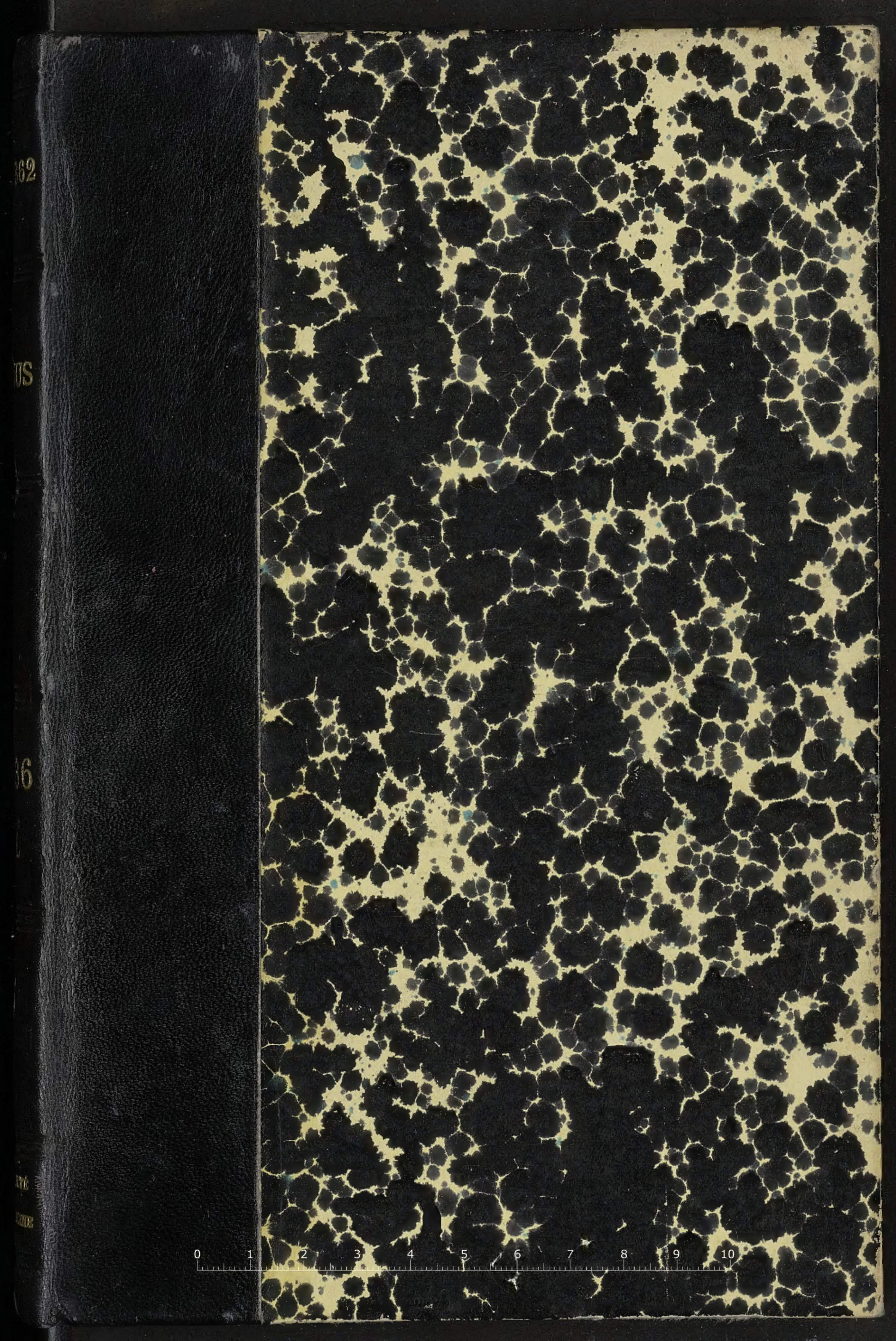
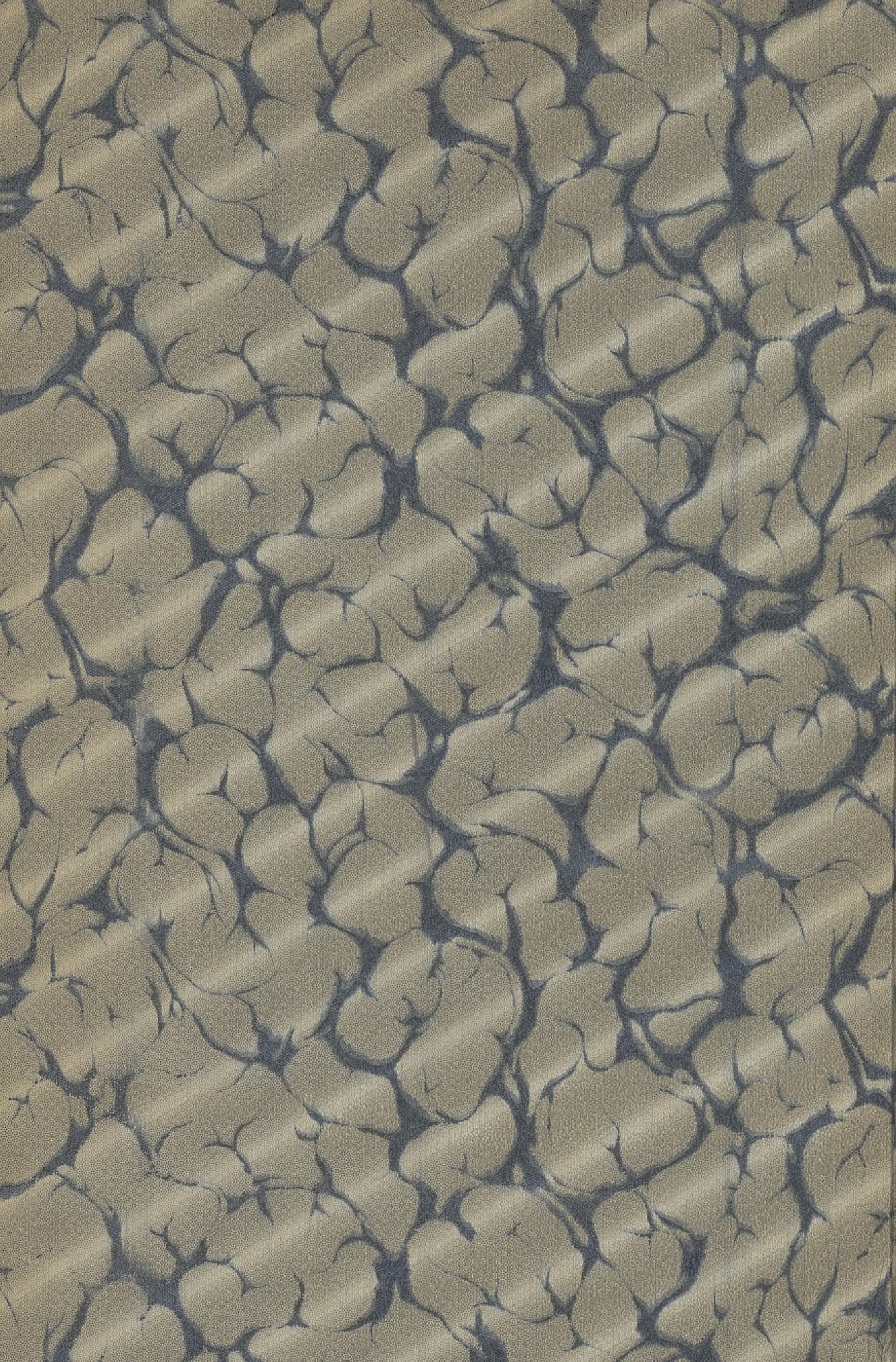
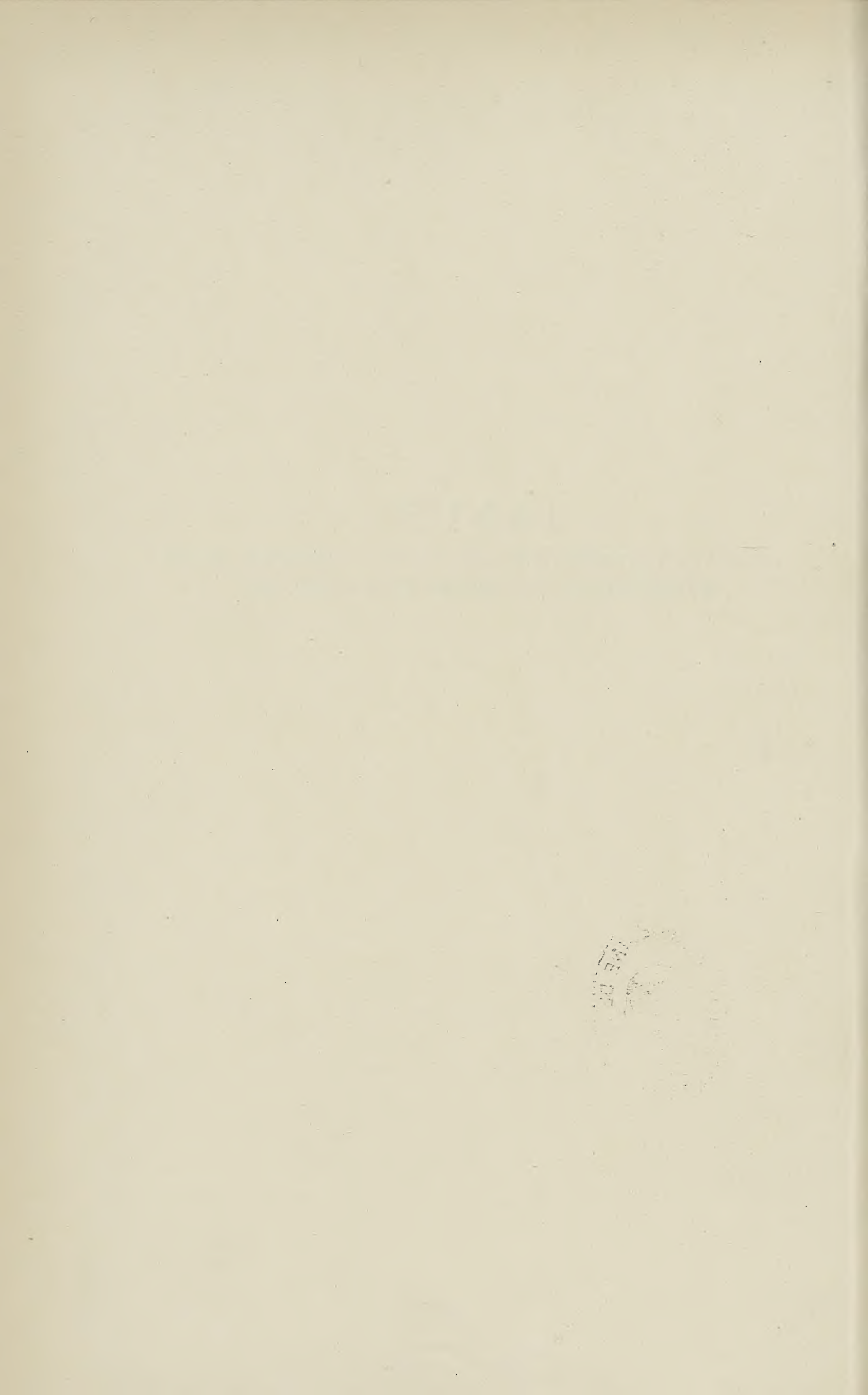






JANUS

ARCHIVES INTERNATIONALES POUR L'HISTOIRE DE LA MÉDECINE ET LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE



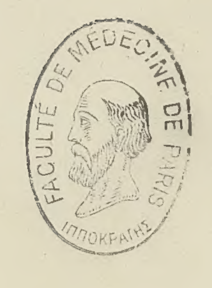
JANUS

ARCHIVES INTERNATIONALES POUR
L'HISTOIRE DE LA MÉDECINE ET LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

Organe de la Société historique néerlandaise des Sciences médicales, exactes et naturelles

QUARANTIÈME ANNÉE





LEIDEN
E. J. BRILL
1936

PRINTED IN THE NETHERLANDS

RÉDACTEURS

TABLE DES MATIÈRES

DIE BANK DES HIPPOKRATES

EIN BEITRAG ZUR GESCHICHTE DER BEHANDLUNG VON FRAKTUREN UND LUXATIONEN

VON

WERNER R. LEWEK

Mit 17 Abbildungen



KAPITEL I

Die Entstehung und die Form der Bank im Corpus Hippocraticum

Das Bestreben, schwer einrenkbare Luxationen auf maschinellem Wege einzurichten, hat frühzeitig dazu geführt, Apparate zu diesem Zwecke zu konstruieren. Eine solche Maschine ist die „Bank des Hippokrates". Ihr Prinzip beruht auf Extension des Patienten mit Hilfe von Winden, auf der Anwendung von Hebeln und Benutzung eines Perinealpflocks.

Die einzelnen Methoden, die später in der Bank ihre Vereinigung fanden, sind bereits in der ältesten der drei hippokratischen Schriften über Frakturen und Luxationen beschrieben Περὶ ἀγμῶν (über die Knochenbrüche)[1]. Dort wird bei der Einrenkung des luxierten Fussgelenks zuerst die manuelle Extension angeführt. Wenn sich diese Methode als nicht ausreichend erweist, so kann man die Extension bewerkstelligen, indem man den Fuss mit einem Riemen an einem Hebel befestigt, der seinen Stützpunkt in einer in die Erde gegrabenen Radnabe findet, und dann den Hebel anzieht. Die Gegenextension wird entweder wieder manuell vorgenommen, oder mit einem zweiten Hebel. Man kann aber auch einen glatten, runden Holzstab zwischen den Beinen des Patienten in die Erde graben, der

1) E. Littré: Oeuvres d'Hippocrate, Paris 1841, Bd. III Cap. 13, S. 461 ff. Robert Fuchs: Hippokrates, Sämtliche Werke, München 1900, Bd. III, S. 194/195.

den Körper hindert, dem Zuge nach unten zu folgen. Ferner kann man, wenn der Patient im Bett liegt und man eine doppelte Hebelextension anwenden will, einen Balken unter das Bett schieben, dessen Enden dann die Hebelstützpunkte bilden. Zug und Gegenzug lassen sich auch durch Winden hervorrufen, die am Kopf- und Fussende des Bettes aufgestellt werden. Dann fährt der Verfasser fort: „Am besten ist es, dass, wer in einer grossen Stadt praktiziert, einen zugerichteten Holzblock (ξύλον) besitzt, an welchem alle Anwendung von Gewalt bei Einrenkungen und Brüchen durch Streckung und Hebelwirkung stattfinden soll. Es genügt, wenn dieses Holz an Länge, Breite und Dicke wie ein viereckiger hölzerner Stützbalken geformt ist" [1]).

Einen solchen einfachen Holzblock finden wir noch einmal in Περὶ ἄρθρων ἐμβολῆς (über die Einrichtung von Gelenken), der zweiten Schrift über Frakturen und Luxationen [2]), die jünger ist als Περὶ ἀγμῶν. Zur Behandlung der Luxation der Rückenwirbel hat sich der Patient bäuchlings auf diesen Holzblock zu legen, der sich in der Nähe der Wand oder eines senkrecht stehenden Balkens befinden muss, die einen queren Einschnitt tragen. Man schlingt dem Patienten eine doppelte Bandage um die Brust unter die Achselhöhlen und befestigt ihre Enden an einem mörserkeulenartigen Pfeiler, der, gegen den Holzblock gestützt, wieder als Hebel zu dienen hat. In gleicher Weise legt man Riemen um die Hüften und befestigt sie an einem Hebel am Fussende. Dann nimmt man Extension und Gegenextension vor. Währenddessen muss ein Arzt mit beiden Händen den luxierten Wirbel herunterdrücken, oder sich auf ihn setzen oder stellen. Das wirksamste Mittel aber besteht darin, ein Holzbrett mit seinem einen Ende in den Einschnitt der Wand einzusetzen und dann, nachdem man vorher ein Kissen untergelegt hat, mit ihm den Gibbus herunterzudrücken. Man kann die Extension aber auch mit Winden vornehmen, deren Pfosten man entweder neben dem Holzblock in die Erde gräbt oder fest in seine Enden einlässt. Wir sehen also,

1) Auf die rein philologische Frage, ob mit diesem ξύλον bereits die hippokratische Bank gemeint ist, gehe ich nicht ein. Ich verweise auf den Aufsatz von Schöne „Echte Hippokratesschriften" in der deutschen Medizinischen Wochenschrift 1910 Nr. 10 und auf L. Edelstein: ΠΕΡΙ ΑΕΡΩΝ und die Sammlung der hippokratischen Schriften, Berlin, 1931, S. 173.

2) Kap. 47 Littré, Bd. IV, S. 200 ff.; Fuchs, Bd. III, S. 128 ff.

dass schon hier angeregt wird, die Winden fest mit dem Grundgestell zu vereinigen [1]).

Von hier bis zur Konstruktion einer Maschine, an der nicht nur die Winden fest eingelassen sind, sondern auch der in Περὶ ἀγμῶν beschriebene Perinealpflock, und an der man noch weitere Verbesserungen und Verfeinerungen vorgenommen hat, ist der Weg nicht mehr weit. Wir finden sie als Spezialgerät für die Luxationen des Oberschenkels, das aber auch bei allen andern Verrenkungen Verwendung finden kann. Die Beschreibung dieser Maschine, die unter dem Namen der „Bank des Hippokrates" noch bis in das 18. Jahrhundert benutzt wurde, lautet folgendermassen. (Ich füge dem Text zur besseren Anschaulichkeit das Bild der letzten Rekonstruktion von Pétrequin bei, die wir heute für die endgültige Richtige halten können) [2]) Bild 1.

„Es ist aber schon früher bemerkt worden, dass es für den, welcher seine Tätigkeit in einer bevölkerten Stadt ausübt, von Wichtigkeit sei, einen vierkantigen Holzblock (ξύλον) zu besitzen, etwa 6 Ellen lang oder auch etwas mehr, etwa 2 Ellen breit; als Dicke genügt etwa eine Spanne. Dieser Block muss an der Längsseite rechts und links (κατα μῆκος μέν, ἔνθεν καὶ ἔνθεν) je einen Einschnitt (B. 1a) haben, damit die Maschinerie nicht höher wird, als sie sein soll (ἐντομὴν ἔχειν χρη, ὡς μὴ ὑψηλοτέρη τοῦ κάιροῦ ἡ μηχάνησιςεἴη). Alsdann soll er kurze, starke und darin fest eingelassene (ἐνηρμοσμένας) Pfosten (Φλίας) (B. 1b) besitzen, um an den beiden Enden (des Blockes) je eine Haspelwelle (B. 1c) (ὀνίσκος) aufzunehmen. Man muss alsdann — es genügt, wenn man es auf der einen Hälfte des Holzblockes tut, es hindert aber auch nichts, dass man es in der ganzen Länge tut — 5—6 lange Furchen (κάπετοι) (B. 1 d) hineinschneiden, welche etwa 4 Finger breit voneinander abstehen; es genügt, wenn sie eine Breite von drei Fingern und eine ebensolche Tiefe haben. Der Holzblock muss aber in seiner Mitte auch eine weiter hineingehende viereckige Vertiefung von etwa 3 Fingern besitzen. In dieser Vertiefung befestigte man, wenn man es für nötig

---

1) Es sei gleich hier bemerkt, dass unter der Diagnose: Wirbelluxation jede Art von Gibbus zu verstehen ist, ob er nun tuberculös ist oder ob ihm eine Fractur zu Grunde liegt.

2) Περὺ ἄρθρων Kap. 72, 73, Littré Bd. IV, S. 276 ff. Fuchs, Bd. III, S. 164 ff.

hält, ein Stück Holz (B. 1 e), welches in die Vertiefung hineinpasst, oben aber abgerundet ist. Dieses muss man, wenn einem einmal dessen Anwendung nützlich erscheint, zwischen dem Mittelfleisch und dem Kopf des Oberschenkelknochens festmachen. Dieses aufrecht stehende Stück Holz hindert den Körper, dem Zuge derer, welche an den Füssen ziehen, nachzugeben. Zuweilen genügt nämlich das Stück Holz schon an und für sich anstelle eines von oben her wirkenden Gegenzuges; zuweilen wird dieses Stück Holz an sich auch dazu geeignet sein, wenn das Bein Streckungen in beiderlei Sinne unterworfen wird, wie ein Hebel auf den Kopf des Oberschenkelknochens in der Richtung nach aussen zu wirken, wenn es so eingesetzt ist, dass es nach hierhin und dorthin Spielraum hat. Aus diesem Grunde sind denn auch die Furchen (*κάπετοι*) eingeschnitten worden, nämlich, damit ein hölzerner Hebel (*μόχλυς*) welcher in diejenige von ihnen eingesetzt wird, die gerade die passendste ist, seine Hebeltätigkeit ausüben kann, sei es, dass er zu gleicher Zeit mit der Streckung neben den Gelenkköpfen oder ganz unmittelbar auf den Köpfen eingesetzt wird, mag nun eine Hebelwirkung nach aussen oder nach innen angezeigt sein, oder mag es angezeigt sein, dass der Hebel abgerundet oder abgeplattet ist... Man könnte wohl aber auch andere Einrichtungsarten bei diesem Gelenke erfinden. So könnte z.B. dieser grosse Holzblock in seiner Mitte an der Seite zwei Pfosten haben (*φλίαν*), welche etwa einen Fuss hoch nichtsdestoweniger aber von der Höhe sind, welche (den Verhältnissen) angemessen erscheint, den einen links, den anderen rechts; dann kann sich eine hölzerne Querstange wie die Sprosse einer Leiter (*κλιμακτήρ*) (B. 1 f) in dem Pfosten befinden". — Der Sinn dieses *κλιμακτήρ* besteht darin, dass man das kranke Bein mittels einer darunter festgebundenen Schiene unter gleichzeitiger Extension über die Sprosse hinüberhebelt.

Obgleich erwähnt wird, dass die Maschine für alle Gelenke „wohl brauchbar" sei, wird in *Περί ἄρθρων* ihre Anwendung nur bei der Hüftgelenksluxation beschrieben.

In den folgenden Kapiteln wird gezeigt, wie die Bank anzuwenden ist. Bei der Luxation nach aussen wird in einer Furche aussen neben dem verrenkten Bein ein Hebel eingesetzt, und der Oberschenkel nach innen hinübergedrückt, bei der Luxation nach innen wird er in eine Furche zwischen den Schenkeln gestemmt und dann nach aussen

geführt. Bei der Luxation nach hinten liegt der Patient auf dem Bauch, und es wird ein Druck mit einem Brett ausgeübt, wie bei der Wirbelverrenkung. Bei der Luxation nach vorn muss der Arzt die Leiste des Patienten mit beiden Händen pressen. Ausserdem wird noch eine Methode angeführt, bei der der Patient auf der Seite liegt, und ein zwischen seinen Beinen befindlicher leerer Schlauch mittels eines Blasebalges aufgeblasen wird. Selbstverständlich wird während aller dieser Manipulationen extendiert. (Kap. 74—77).

Es muss noch kurz festgestellt werden, welche Einrenkungsmöglichkeiten beim Hüftgelenk dem Verfasser ausserdem bekannt sind. Zunächst, wenn man im Hause des Kranken operiert und nicht, wie in der eigenen Werkstatt, die Bank zur Verfügung hat, soll man wieder auf die Hebelmethode zurückgreifen, indem man das Bett mit zwei Füssen gegen die Schwelle stellt und vor die anderen Füsse ein Holzscheit legt, sodass man Schwelle und Scheit als Hebelstützpunkte verwenden kann. Man kann sich diese auch dadurch schaffen, dass man eine Leiter unter das Bett schiebt und ihre Sprossen dazu benutzt (Kap. 78). Ferner wird eine Methode erwähnt, die vom Verfasser selber als theatralisch, aber wirksam bezeichnet wird. Bei der Luxation nach innen soll man den Patienten mit den Füssen an einem Querbalken aufhängen und mit dem eigenen Unterarm, den man zwischen die Oberschenkel steckt, den verrenkten Hüftkopf nach aussen drängen. (Kap. 70) Bei den Bandagen zur Extension wird bereits eine besonders hervorgehoben, die bei den späteren Autoren immer wiederkehrt. Sie wird um das Perineum gelegt und dann über Brust und Rücken zum Kopf geführt. (Kap. 71). Es wird aber auch die Feststellung getroffen, dass man den Oberschenkel mitunter durch Beugung im Gelenk, leichtes Hin- und Herbewegen und Rotation einrenken könne (ibid).

Die Schrift Μοχλικόν (das Buch vom Hebel) stellt ein Compendium aus Περί ἀγμων und Περὶ ἄρθρων dar.

Wir finden also auch hier eine Beschreibung der Bank [1]: Das allen Fällen gemeinsame Mittel (der Einrichtung) aber (besteht) in einem Brette (σανίς) welches 6 Ellen (lang), zwei Ellen breit und eine Spanne dick ist, an beiden Seiten zusammen zwei Haspelwellen von geringer Höhe hat, aber auch in seiner Mitte Pfeiler von

1) Littré, Kap. 38, Bd. IV, S. 382ff; Fuchs, Kap. 38a, Bd. III, S. 253ff.

angemessener Höhe besitzt, an welchen eine Art Leitersprosse befestigt ist, um für die Holzplanke als Unterlage zu dienen, gleichwie es bei der Schulter der Holzplanke gegenüber der Fall ist. Der Block muss aber Vertiefungen, nach Art von Fugen (ληνόι) gut geglättet, besitzen, von 4 Fingern Breite und Tiefe und zwischen diesen (Fugen) muss sich ein solcher Abstand befinden, als es für die Hebelwirkung selbst zum Zwecke des Einrichtens notwendig ist. In der Mitte (des Blockes) aber muss sich eine viereckige Vertiefung befinden, von der Beschaffenheit, dass sich ein Säulchen (στυχίσκος) hineinstecken lässt, welches, indem es dicht an den Damm zu liegen kommt, einerseits den Körper hindert, hin und her zu rutschen, andererseits, wenn es freien Spielraum hat, wie ein Hebel wirkt".

Man sieht also, dass in dieser Beschreibung alle Einzelheiten der Bank wieder angeführt sind, ausser der „ἐντομὴ ἔνθεν καὶ ἔνθεν."

KAPITEL II

Die Tradition der Bank

bis zu ihrer ersten Rekonstruktion durch Vidus Vidius

a) *Die Tradition der Bank bis zu den Arabern.*

Die erste Schilderung der Bank nach dem Corpus Hippocraticum und gleichzeitig die erste Abbildung gibt uns *Appollonios von Kition* (50 a. Chr.) [1]) in seinem Kommentar zu Περὶ ἄρθρων. Die uns erhaltene Handschrift stammt aus später byzantinischer Zeit — wir sehen auf den Bildern die typischen Säulenumrahmungen der byzantinischen Epoche. — Da der Text nur wörtlich Περὶ ἄρθρων zitiert, kann er für uns ausser Betracht bleiben. Umso wichtiger sind dafür die Bilder. Die Bank wird bei Apollonios für die Wirbel- und Hüftgelenksluxation benutzt. Die Art der Darstellung ist stets die gleiche: Bank und Patient sind von oben, Arzt und Gehilfen von der Seite, resp. von vorn gesehen. Die dafür in Frage kommenden Bilder sind folgende:

---

1) Appollonios von Kition: Illustrierter Kommentar zu der hippokratischen Schrift Περὶ ἄρθρων ed. H. Schöne, Leipzig 1896; Teubner, S. XXXIII—XXXVII, S. 16—34, Tf. XVII—XXX.

Bild	XVII	zeigt	die	Wirbeleinrenkung	mit der Bank. Der Arzt sitzt auf dem Patienten.
Bild	XVIII	„	„	„	mit der Bank. Der Arzt steht auf dem Patienten.
Bild	XIX	„	„	„	mit der Bank. Der Druck wird mit einem in eine Wand eingesetztem Brett ausgeübt.
Bild	XX	„	„	Einrenkung	der Hüftluxation nach innen am aufgehängten Patienten.
Bild	XXI	„	„	„	der Hüftluxation nach innen mit dem Schlauch.
Bild	XXII	„	„	„	der Hüftluxation nach innen auf der Leiter; Belastung durch einen Wasserkrug.
Bild	XXIII	„	„	„	der Hüftluxation nach innen auf der Reckstange.
Bild	XXIV	„	„	Bank.	
Bild	XXV	„	„	Einrenkung	der Hüftluxation nach innen mit dargestelltem Perinealpflock.
Bild	XXVI	„	„	„	Hüftluxation nach aussen. Einrenkung mit Hebel.
Bild	XXVII	„	„	„	Hüftluxation nach aussen. Einrenkung mit Brett.
Bild	XXVIII	„	„	„	der Hüftluxation nach hinten mit sitzendem Arzt, der den Druck mit der Hand ausübt.
Bild	XXIX	„	„	„	der Hüftluxation nach vorn. Der Arzt übt einen Druck mit der Hand aus.
Bild	XXX	„	„	„	der Hüftluxation nach vorn. Druck mit dem Unterarm am aufgehängten Patienten.

Das Bild, das die Bank allein darstellt (Tafel XXIV — s. Bild 2), — ist so ungenau, dass Schöne mit Recht in dieser Darstellung eine verständnislos veränderte Reproduktion eines antiken Vorbildes sieht. Die Furchen sind hier über die ganze Länge hingeführt. Der Stab in der Mitte stellt den Perinealpflock dar, der seitlich davon befindliche einen Hebel. Schöne bezeichnet es als un-

verständlich, was mit den übrigen Stäben gemeint sei. Ich glaube aber, hier eine Lösung gefunden zu haben. Die Ueberschrift des Bildes lautet: ἡ τοῦ ὀργάνου κατασκευή. ἤτοι βάθρον τοῦ Ἱπποκράτους (vgl. Bild 2). Es taucht also hier zum ersten Mal die Bezeichnung βάθρον — Bank — auf. Nun findet sich aber bei Rufus (s.w.u.) der Satz: (49,26) „Die Aerzte nach ihm (nach Hippokrates) aber nannten sie Bank, indem sie an ihr unten Füsse befestigten und sie als Maschine oder als Bank benutzten." Ich nehme also an, dass die beiden Stäbe, die sich noch innerhalb der Umrahmung befinden, demonstrieren sollen, wie man einen Hebel einstemmen kann. Die übrigen Stäbe, die ausserhalb der Umrahmung sozusagen unter ihr hervorragen, können wohl die Füsse darstellen. Schöne hält es für einen Fehler Bank, indem sie an ihr unten Füsse befestigten und sie als Maschine zu befinden scheinen (s. Bild 3). Wenn man annähme, dass sie hinter der durch Füsse erhöhten Bank stehend zu denken sind, würde sich eine Erklärung für diesen scheinbaren Fehler der Zeichnung ergeben.

Die Bank ist ohne Winden dargestellt. Auch auf den übrigen Bildern lässt sich erkennen, dass sie nicht zur Bank direkt gehört haben, sondern neben ihr aufgestellt worden sind. Man kann es schon daraus sehen, dass auf dem Bild, auf dem der Perinealpflock die Kontraextension bewirkt, die zweite Winde fehlt. Ausserdem erwähnt es der Text (S. 16). Auch ihre Form ist anders als die einfache Achse, die in Περὶ ἄρθρων beschrieben wird. Es handelt sich, wie aus den Abbildungen halbwegs deutlich wird, um eine Art, die unseren modernen Weberspulen ähnelt (s. Bild 4). In einer Achse befinden sich links und rechts zwei sich kreuzende Stäbe, die an ihren Enden wiederum 4 Achsen tragen. Das hat den Vorteil, dass man mit beiden Händen in das Gestänge greifen, und so durch einen gleichzeitigen Druck und Gegendruck die Extension gewissermassen ausbalanzieren kann.

Der nächste Autor, der uns von der Bank berichtet, ist *Celsus*. (um Chr. Geburt) [1]. Bei der Wirbelverrenkung empfiehlt er, zu extendieren (ohne Angabe, mit Hilfe welcher Mittel) und mit dem Fusshacken einen Druck auszuüben. Er macht jedoch sofort die Einschränkung, dass es nur bei geringer Verschiebung, aber nicht bei

---

1) Celsus: De medicina, Corp. Med. Lat. ed. Marx, Leipzig 1915, VIII, 14, (S. 401), 20, (S. 406, 407) Deutsch von Scheller und Friboes, Braunschweig, 1906, S. 470, 474ff.

vollkommener Verrenkung Erfolg hätte (XIII, 14). Bei der Einrichtung der Oberschenkelluxation erwähnt er zunächst, dass es eine Reihe von Maschinen dafür gäbe und zwar von Hippokrates, Andreas, Nileus, Nymphodorus, Protarchus und Herakleides. Sodann führt er die Extension mit Bändern an, die man auch zur Erhöhung der Wirkung an den bereits im Corp. Hipp. beschriebenen Stöcken befestigen könne, und geht schliesslich näher auf die Bank ein. Er schreibt: (VIII, 20) „Noch stärker kann man das Glied auf einer Bank (scamnum) ausdehnen, welche an ihren beiden (schmalen) Enden walzenförmige Hölzer (axes) hat, an denen man die Riemen befestigt. Werden dann die Walzen wie bei einer Presse (torcular) gedreht, so kann man dadurch nicht allein die Muskeln und Sehnen ausdehnen, sondern dieselben, falls man zu lange damit fortfährt, sogar zerreissen."

Bei Celsus findet sich zum ersten Mal die lateinische Bezeichnung der Bank „scamnum". Dass er weder Furchen noch Perinealpflock und leiterartiges Holz erwähnt, ist nicht etwa ein Grund für die Annahme, er hätte eine Bank ohne diese Vorrichtungen vor Augen gehabt, sondern lässt viel eher darauf schliessen, er habe die Maschine für so allgemein bekannt gehalten, dass er sich ihre nähere Beschreibung sparen konnte. Eine Anwendung von Hebeln erwähnt er nicht, da er ja überhaupt den Gebrauch der Bank nicht näher schildert, sondern nur vor einer übertriebenen Extension durch die Winden warnt.

Der nächste, der sich ausführlich mit der Bank beschäftigt, ist *Rufus* (um 100), dessen Schilderungen uns bei *Oribasius* (um 350) überliefert sind. In seinem Buch [1]) über die Einrichtungsmaschinen bespricht er zunächst das mechanische Glossokomon des Galen (wörtlich: Behältnis), dann das Plinthion (Viereck) des Nileus, das Glossokomon des Nymphodoros, den Trispast des Apelles oder des Archimedes, und die Maschine des Tekton, um sich schliesslich, sozusagen als Höhepunkt, in den letzten Kapiteln mit der Bank des Hippokrates zu befassen. Die Beschreibung der Bank lautet folgendermassen: „Der hochberühmte Hippokrates hat seine eigene Maschine

---

1) Oevres d'Oribase, ed. Bussemaker et Daremberg, Paris 1862, Col. med. 49, 26; Bd. IV, S. 432ff. Deutsch von Bernhard Faust in „de machinamentis ab antiquis medicis ad repositionen articulorum luxatorum adhibitis" Commentarius in Uribasii librum 49. Phil. Diss. Greifswald 1912, S. 135 ff.

(ὄργανον) in vielen Schriften Holz (ξύλον) genannt, in einigen Floss (σχεδίον). Die Aerzte nach ihm aber nannten sie Bank (βάθρον), indem sie an ihr unten Füsse befestigten und sie als Maschine und als Bank benutzten. Die Konstruktion derselben ist folgende: sie besteht aus einem Holz von 6 Ellen Länge, 2 Ellen Breite und ungefähr einer Spanne Dicke. Dieses Stück Holz hat an den Enden am horizontal liegenden Brett befestigte, andere Stücke Holz: sie sind von der Länge eines Fusses, 4 an der Zahl, je 2 und 2, und an den oberen Enden abgerundet; diese Stücke Holz nannte Hippokrates Pfosten. In diesen Pfosten, die in ihren Breitseiten mit runden Löchern versehen sind, liegen vorstehende Achsen mit Pflöcken (τύλοι, ἰλαοί) in der Mitte und Kurbeln zum Drehen an den vorstehenden abgerundeten Enden. Das ganze Stück ist bis zur Mitte in Abständen von 4 Fingern mit Rinnen (σωλῆσον, σωλήν = Rinne, Kanal) versehen, die 3 Finger tief sind. Die Rinnen nannte Hippokrates Gruben. Das Stück hat in der Mitte einen tiefen quadratischen Ausschnitt, in dem der Priapiskus genannte Pflock ruht [1]). In der Mitte ist noch ein weiterer Π förmiger Pfosten angebracht (das κλιμακτήρ aus Περὶ ἄρθρων). So ist die Konstruktion nach Pasikrates (ein Architekt des ersten vorchristlichen Jahrhunderts). Danach werde ich im folgenden die Anwendung der hippokratischen Bank darlegen, die die ursprüngliche Zusammensetzung hat, mit der bei horizontaler Lage des Patienten alle Verrenkungen hingebracht werden können, wie ich in den einzelnen Kapiteln überliefern werde". Bild 5.

Auf die Bedeutung des Wortes βάθρον sind wir schon weiter oben eingegangen. Die Winden weisen gegenüber der Beschreibung des Buches Περὶ ἄρθρων eine Veränderung auf, deren Sinn uns aber ohne weiteres einleuchtet. Es wird in die Achse ein Nagel eingeschlagen, an dem der Riemen befestigt wird, um ein Gleiten in der Schlinge zu vermeiden. Der Perinealpflock ist bereits früher näher beschrieben worden (49,4) und deshalb hier nur erwähnt. Dort hiess es: „Derselbe Gegenstand, welcher Priapiskos genannt wird, heisst auch Styliskos, ausserdem auch Dollen (σκαλμός). Wo man ein Sitzbrett findet, wird man auch einen Priapiskos finden. Dieser dient nämlich zur Unterstützung des Dammes, wie sie bei den Einrenkungen vor-

1) Nach dem Gotte Priapus.

kommt. Der Priapiskos ist ein 8 Finger langes Stück Holz, dessen grösster Teil rund ist, der übrige Teil aber viereckig, damit sein viereckiger Teil in den Ausschnitt des Sitzbrettes hineinpasse, der übrige hervorstehende Teil aber den Damm unterstütze." Bild 6. Die ἐντομαί sind nicht erwähnt worden. In den folgenden Kapiteln wird nun ausführlich die Anwendung der Bank geschildert. Bei einer Ausrenkung des Unterkiefers wird der Patient zusammengeschnürt und auf der Bank festgebunden. Dann wird der Kopf mit einer bestimmten Bandage an den Pfosten der oberen Winde fixiert. Eine zweiten Bandage wird unter das Kinn gelegt, nach oben geführt und an der oberen Achse befestigt. Bild 7. Ein drittes Band wird in den Mund zwischen die Mahlzähne des Unterkiefers gezogen, nach unten geleitet und um die an den Füssen befindliche Achse geschlungen. Wenn die Winden bis zur genügenden Extension gedreht worden sind, wird durch Druck und Gleitbewegung die Einrenkung vorgenommen.

Bei der Luxation der Schulter nach vorn legt man einen Keil in die Achselhöhle und schlingt um ihn herum ein Band zur oberen Winde. Zwischen Keil und Oberarm legt man eine doppelte Binde. Um den Oberarm befestigt man einen Strick und führt ihn zur unteren Winde. Während der Extension renkt man dann durch Zug an dem doppelten Bande und gleichzeitigem Druck auf den Ellenbogen den Arm wieder ein. Liegt ausser der Luxation noch eine Fraktur des Humerus vor, so renkt man zuerst nach der eben beschriebenen Methode die Luxation ein und richtet dann durch einfachen Zug nach oben und unten den Bruch.

Zur Behandlung einer Luxation des Ellenbogengelenks wird der Unterarm rechtwinklig gebeugt. Eine Schlinge um den Oberarm wird um die obere Achse, eine um das Handgelenk um den entsprechenden Pfosten geschlungen. (Die Abbildung bei Vidius befestigt sie falscherweise ebenfalls an der Achse). Eine breite Binde um den Unterarm wird an der unteren Winde befestigt. Dann wird extendiert und die notwendige Einrenkungsbewegung ausgeführt.

Bei der Luxation der Handwurzel wird der Unterarm mit einer Bandage an der oberen Winde oder dem dazu gehörigen Pfosten fixiert. In der Hohlhand wird ein Stab oder ein Glüheisen festgebunden und dessen Enden mit Bändern an der unteren Achse befestigt. Dann wird Extension und Einrenkung vorgenommen.

Die Einrenkung der Wirbelluxation wird entsprechend den Vor-

schriften des Hippokrates ausgeführt. Nur braucht man nicht mehr eine Wand mit einem Einschritt in der Nähe, sondern benutzt ein kleines eisernes Gestell, das wiederum die Form eines Π besitzt. Dieses wird folgendermassen beschrieben: „Ich habe an der Bank des Hippokrates zur Unterstützung des Spatels ein dem Spatel entsprechendes, einsetzbares und herausnehmbares, eisernes Π befestigt, welches mit vielen Löchern versehen und in die Löcher der Schenkel der Maschine einsetzbar ist. Entsprechend der jeweiligen Grösse des Buckels befestigte ich das Π, lege das Ende des Spatels in das Π und drücke den Druckspatel nach unten auf den Buckel zur Ausübung der Einrenkungsbewegung durch Druck. Einige Fachleute haben auch die Mitte eines doppelten Bandes von genügender Länge unter der Maschine befestigt, den Druckspatel dort hineingesteckt und den Druck ausgeübt" (49, 32).

Der Vorteil einer solchen Veränderung, der den Operateur von der Wand unabhängig macht, liegt auf der Hand. Die Schenkel sind nichts weiter als die Seiten der Maschine, die Ausschnitte besitzen, in welche die „Schenkel" des Π (hier lässt sich der Ausdruck besser verwenden) hineinpassen. Diese wiederum tragen Löcher, in die man Pflöcke hineinstecken kann, die, über die unter dem ξύλον befindlich, das Π in einer gewünschten Höhe fixieren können.

Für die Einrenkungsmethoden der Oberschenkelluxation wird zunächst die über den Damm verlaufende Bandage aus dem Corp. Hipp. empfohlen. Dann heisst es, dass nach genügendem Ziehen Einrenkungsbewegungen ausgeführt werden müssen. Welche das sind, wird aber nicht beschrieben. Sodann wird die Einrenkung über das κλιμακτήρ ganz wie in Περὶ ἄρθρων dargelegt. Nur die Behandlung der Luxation nach hinten weicht von den Methoden des Hippokrates ab. Hierbei sitzt der Patient und wird mit einer gürtelähnlichen Bandage gehalten. Die Extension geschieht mittels einer über dem Knie angebrachten Schlinge. Dann wird mit einem Druckspatel (σπάθη) ein Druck nach aussen ausgeübt. Es ist dies die einzige Stelle bei Oribasius, in der ein Hebel erwähnt wird, von dem man annehmen kann, dass er in die κάπετοι eingesetzt wird.

Beim Kniegelenk wird mittels je einer Schlinge am Ober- und Unterschenkel extendiert, und beim Fussgelenk analog mit je einer Schlinge, am Unterschenkel und am Fuss.

Wenn man diese Methoden für fast sämtliche Gelenke des Körpers

liest, muss man sich über die Kompliziertheit der Behandlung wundern. Wenn man beispielsweise bedenkt, dass schon im Corp. Hipp. die Einrenkung der Kieferluxation durch den Daumengriff bekannt war, und dass die ausgezeichnete Einrenkungstechnik durch die gewöhnliche Ohrfeige sicher schon lange Volksgut war, so kommt man notwendigerweise zu der Annahme, dass die Bank auch zu solchen Schauoperationen verwandt wurde, wie sie schon von dem Verfasser von *Περί ἄρθρων* (Kap. 32) in anderem Zusammenhange auf das schärfste verworfen werden.

Galen (150 p. Chr.) hat einen Kommentar der Schrift *Περὶ ἄρθρων* herausgegeben, in dem er satzweise den Inhalt bespricht. Er wiederholt meist nur das, was der hippokratische Text besagt, oder beschreibt es mit anderen Worten. Nur zwei Stellen sind für uns von Wichtigkeit [1]): die Erklärungen der *ἐντομαὶ* und der *κάπετοι*. Bei den ersteren setzt er zunächst auseinander, dass *ἔνθεν καὶ ἔνθεν* „links und rechts" bedeutet, und *κατὰ μῆκος* „auf der Längsseite". Er fährt dann fort: „Es soll sich also dann hier und dort der Länge des Holzes nach ein Einschnitt befinden, der eine für eine Hebelwirkung angemessene Tiefe hat *σύμμετρον ὡς πρός μοχλείαν*, damit man den Mechanismus in richtiger Höhe spielen lassen kann (*ὅπως μὴ ὑψηλοτέρη τοῦ προς ἥκοντος ἡ μηχάνησις εἴη*). Der Einschnitt soll aber von einer solchen Tiefe sein, dass der zum Einstemmen zugerichtete Hebel für die beabsichtigte Hebelwirkung benutzt werden kann (*ὡς ἐν ἀντῃ στηρίξεσθαι μοχλον ἁρμόϊτοντα τῇ μελλούσῃ γενήσεσθαι μοχλείᾳ*)".

Es ist unklar, was mit diesen Sätzen gemeint sein soll. Wir werden im letzten Kapitel dieser Arbeit noch einmal näher darauf eingehen müssen.

Die zweite, für uns in Betracht kommende Stelle bezieht sich auf die *κάπετοι*. Als Grund dafür, dass man sie auch über die ganze Länge der Bank hinführen könne, gibt er an, dass man damit auch Wirbel- und Schulterluxationen einrenken könne. Ausserdem betont er noch, dass es mehrere sein müssten, weil die Menschen durch Alter, Körpergrösse und dem gesamten Habitus von einander verschieden seien.

---

1) Claudii Galeni opera omnia ed Kühn, Leipzig 1829, Bd. 18a, S. 746 ff.

Der grösste unter den letzten Aerzten, die noch direkt auf griechischer Medizin fussen, *Paulos von Aegina* (7. Jahrhundert) hat sich ebenfalls ausführlich mit der Behandlung von Frakturen und Luxationen befasst [1]). Für die Luxationen der Wirbelsäule gibt er die hippokratische Methode an, man solle „ein Stück Holz, so lang und so breit, dass es den Betreffenden aufnehmen kann, oder ein ihm gleiches Brett in der Nähe einer Mauer niederlegen usw.".

Bei der Hüftgelenkluxation stellt er zunächst fest, dass sich eine Wiedereinrenkung gewöhnlich bereits durch Drehung und Herumziehung des Gelenkes und durch Streckung erreichen liesse. Man solle den Zug mit den Händen ausüben, oder ihn durch gewebte oder geflochtene Seile oder Riemen verstärken. In schweren Fällen aber „soll man den Patienten auf ein grosses Stück Holz oder ein Brett ausstrecken, auf das wir auch die mit dem buckligen Rücken ausstrecken. Fast in der ganzen Länge muss man eine Art von langen (ἐπιμήκεις) Furchen (τάφροι) drei Finger breit und tief eingraben, die nicht weiter als 4 Finger breit voneinander entfernt sind, sodass, wenn ein Hebel am Ende derselben eingesetzt wird, dieser nach jeder Seite seine Wirkung ausüben kann. In der Mitte des Holzblockes oder Brettes muss ein anderes Stück Holz von einem Fuss Länge und der Dicke eines Axstiels eingefügt werden, sodass, wenn der Betreffende darüber (über den Block) ausgestreckt wird, dieses Holz zwischen dem Perineum und dem Kopf des Oberschenkelknochens zu stehen kommt, denn es verhindert zugleich den Körper, dem Zuge an den Füssen nachzugeben und oft genügt seine Anwesenheit anstelle eines Gegenzuges von oben, zugleich aber auch treibt, wenn der Körper gestreckt wird, dieses Holz den Kopf des Oberschenkelknochens nach aussen. Die Streckung, besonders des Fusses, geschieht in der oben angegebenen Weise (Hand- und Bandagenextension, ohne Zuhilfenahme von Hebelstöcken; erst später wird der mörserkeulenähnliche Stab angeführt. Winden wurden nur bei der Wirbelluxation erwähnt, und zwar ausserhalb des Brettes). Wenn sie aber auf diese Art nicht gelingt, muss das aufrecht hingestellte Holz weggenommen werden; statt dessen werden zur Seite zwei andere, beiderseits je einer, wie Pfosten, nicht länger als einen Fuss lang aufgestellt, denen ein weiteres Holz wie eine Leitersprosse

1) C. M. G. ed. Heiberg, Paulos von Aegina, VI, 117, 118, S. 172ff. deutsch von J. Berendes, Leiden 1914, S. 594ff.

eingefügt wird, sodass diese drei Hölzer die Figur des Buchstaben Π oder H bilden; dies geschieht, wenn das mittlere Holz etwas unterhalb der Enden jener eingepasst wird". Diese Methode wird nun entsprechend dem Corp. Hipp. zu Ende beschrieben. Ausserdem wird noch die Einrenkung am aufgehängten Patienten durchgesprochen, vom Verfasser jedoch als verwerflich bezeichnet.

Wie bei Apollonios von Kition befinden sich hier an der Bank keine Winden. Während aber dort auf jeden Fall eine Extension mit Winden vorgenommen wurde, steht es hier im Belieben jedes Einzelnen, womit er im gerade vorliegenden Fall die Streckung vornimmt: mit der blossen Hand, mit Bändern, mörserkeulenähnlichen Stäben oder Winden. Der Perinealpflock wird mit einem Axtstiel verglichen, ein treffender Vergleich, da auch dieser an einem Ende rund ist und sich am andern zur Aufnahme des Schneidenblattes viereckig verbreitert. Das κλιμακτήρ wird hier nicht nur mit einem Π sondern auch mit einem H verglichen. Die ἐντομαί haben, wie schon so oft, keine Erwähnung gefunden.

b) *Die Tradition der Bank von den Arabern bis zur Renaissance.*

Wir haben gesehen, dass jeder Autor, der die Behandlung der Frakturen und Luxationen beschrieb, auch die Bank erwähnte und anwandte. Das wird anders, als mit Beginn des Mittelalters die Araber das Erbe der griechischen Medizin antraten. Wie aus der am Ende des Kapitels befindlichen Tabelle ersichtlich ist, wird sie bis zum Beginn der Renaissance unter 21 herangezogenen Schriftstellern nur von vier Autoren erwähnt: Rhazes, Avicenna, Abulkasim und Nicolaus Florentinus.

An erster Stelle unter den arabischen Autoren, die sich überhaupt mit der Behandlung von Frakturen und Luxationen befassen, steht Rhazes (um 850) [1].

Bei der Luxation der Wirbelsäule beschreibt er nur die Verrenkung der Halswirbel und rät zur Extension ohne nähere Beschreibung. Bei der Hüfte schildert er eine Einrenkung durch manuelle und Bandextensionen, um dann eine Beschreibung der Bank anzuschliessen: „Es soll ein Brett (tabula) vorhanden sein, in der Art, wie es die Bretter der Bäcker sind. In dieses Brett mache man Löcher

1) Continens Rasis, Ordinatus et correctus per Hieronymum Sorianum, Venet. 1509, Buch 29, Traktat 2, Kap. 1, 2.

(foramina), nahe beieinander und mit Recht geglättet, damit man in ihnen den Kopf eines Instrumentes namens „bayram" einsetze (bayram = Bohrer, Axt, Beil). Wenn man das alles fest in der Erde vornimmt, ist es ausreichend, aber ein Brett ist besser. Darauf wende man den festen Kloben an (clavis firmus), und man lege den zuvor mit Lappen umwickelten Fuss darauf. Wenn die Hüfte nach aussen disloziert ist, setze man das Instrument bayram in eine Furche (valle) an der Aussenseite; und mit him dränge man den Oberschenkel nach innen. Der Kloben kann auch zum Herausdrängen eingesetzt werden." Die Beschreibung ist höchst ungenau. Auch hier werden Winden nicht erwähnt, auch keine ἐντομαί. Die κάπετοι werden zunächst als „foramina", dann als „valles" bezeichnet. Der Hebel führt den Namen „bayram", der augenscheinlich von einem Instrument mit einem langen Handgriff oder Stiel abgeleitet ist. Er wird als ein fester Kloben charakterisiert. Auch auf einen Perinealpflock wird verzichtet.

Dieses Instrument „bayram" findet sich bei Avicenna wieder (geb. 980), der uns eine höchst unklare Beschreibung der Bank bei der Behandlung der Oberschenkelluxation liefert [1]: „Und manche heilen sie auch mit dem ‚thibrem' oder ‚albiram' (dasselbe Wort wie bayram). Seine Art ist folgende, wie sie von ihm beschrieben ist und sich gut handhaben lässt. Er sagt, dass es notwendig sei, in einem Holz über seine ganze Länge hin (toto ligno) einen langen Graben auszuhöhlen, ähnlich Aquädukten. (Bei „Graben" steht der sinnlose Singular: Foveam, während aquaeductibus den richtigen Plural hat: Die Randglosse lautet wieder canali, also singular. Eine solche Unregelmässigkeit findet sich bei Uebersetzungen aus dem Arabischen häufig und nimmt uns nicht weiter wunder.) Die Länge und Tiefe des Grabens betrage nicht mehr als drei Finger (auch das „longitudo" muss ein Irrtum sein, gemeint ist natürlich „latitudo", Breite), und die Entfernung untereinander nicht mehr als vier Finger. Man stemme das Ende des albiram in einen Teil dieser Grube, und man stütze mit ihm und dränge gegen den Teil, der gedrängt werden muss. Es ist notwendig, dass in der Mitte des grossen Holzes

1) Avicennae arabum medicorum principis ex Gerardi Cremonensis versione et Andreae Alpagi Bellumensis castigatione a Joanne Costeo et Joanne Paulo Mongio annotationibus iampridem illustratus. Venet. 1608 apud Juntas Bd. 2, Buch 4, Fen. 5, Traktat 1 Kap. 22 (S. 178) Kap. 26 (S. 179/180).

ein anderes aufrechtes Holz eingesetzt werde, dessen Länge einen Fuss betrage, und dessen Dicke die des Handgriffes eines Grabscheites sei. Wenn sich der Kranke auf den Rücken lehnt, befindet sich das Holz stehend zwischen seinen Schenkeln. Der kranke Hüftkopf wird um dieses Holz herum im Kreise gedreht, da ja ein solches Holz den Körper des Kranken hindert, dem Zuge zu folgen, der an seinem Fussende vorgenommen wird; und seine zweitwichtigste Bedeutung ist, dass es keiner Extension mehr bedarf, die von oben vorgenommen wird, wenngleich das auch einmal gemacht werden kann. Und damit treibt dieses Holz den Hüftkopf nach aussen, da ja der Körper nach unten gezogen wird. Und es ist notwendig, dass ein Zug nach innen ausgeführt wird, nämlich in der Weise, wie wir es vorher beschrieben haben (Handextension), und zwar vom Fuss aus. Wenn aber der Hüftkopf sich durch diese Behandlungsart nicht einrenken lässt, dann muss man das aufrechte stützende Holz wegnehmen und zwei andere Hölzer auf beiden Seiten dieses Holzes so aufrichten, natürlich auf jeder Seite eines, dass sie sich wie die Pfosten einer Tür verhalten und keines von ihnen niedriger als ein Fuss sei. Darauf lasse man auf ihnen ein anderes Holz wie das Holz einer Leiter reiten, sodass eine Figur aus drei Hölzern ähnlich dem griechischen Buchstaben H entsteht. Diese Figur nämlich bildet sich dadurch, dass man das dritte Holz in die Mitte ein wenig tiefer als die beiden Enden legt." Diese Vorrichtung wird nun in bekannter Weise zu Ende beschrieben. Eine Streckung wird mit dem mörserkeulenförmigen Holz empfohlen. Auch die Luxation des Gelenks zwischen talus und calcaneus wird auf „dem grossen Holz, in dessen Mitte, wie wir gesagt haben, ein anderes Holz befestigt ist," eingerenkt. Auch bei dieser Beschreibung sind keine Winden an der Bank befestigt. Ἐντομαί werden nicht erwähnt. Dafür taucht das Κλιμακτήρ wieder auf. Dass die Länge der Κάπετοι einmal mit der Breite verwechselt wird, hat wahrscheinlich zu einem grundlegenden Irrtum Anlass gegeben, der, wie wir später sehen werden, (s. Vidius) bis in das 19. Jahrhundert hinein unausrottbar war.

Auch *Abulcasim* (um 1000) [1]) wendet bei der Wirbelluxation eine

1) Abulcasis de Chirurgia. Arabice et Latine, ed. Joannes Channing, Oxford, 1778 Bd. I. Buch 3 Sectio 30, 31 S. 617—633; Abulcasis Methodus medendi, Basel, Henricus Petrus 1541 III, 30, 31 S. 255 ff.; französisch in La chirurgie d'Abulcasis, Lusien Le Clerc, Paris 1861, S. 331 ff Bilder: Studien zur Gesch. d. Med. 1918, Heft 11 u. 12, Sudhoff, Chirurgie im Mittelalter Teil 1, S. 64, Tafel XIII, 8, Teil II, S. 67, Tafel XXI.

„ebene Bank" an (Channing: abacum planum, Baseler Druck von 1541: podium aequale). Dann beschreibt er die Extension nach Περὶ ἄρθρων mit Hebelstöcken und dem Druck mit dem Brett in der Wand. Er fährt fort: „Wenn Du es lieber willst, so tue dasselbe auch mit einer Winde, welche mit der Hand gedreht wird. Das ist aber so, dass in der Erde zu Häupten des Kranken an einem Ende der Bank zwei Hölzer befestigt werden, die Länge eines jeden betrage eine Elle, und auch am unteren Ende der Bank zu seinen Füssen zwei Hölzer, und der Abstand zwischen den einzelnen Hölzern betrage eine Spithama. Und in die einzelnen Hölzer mache man ein Loch, in dem die Winde läuft. Und die einzelnen Hölzer seien in der Erde gut befestigt, bis dass sie sich überhaupt nicht mehr bewegen lassen. (Bild 8). Dann führe ein rundes Holz ein, und das ist die Winde, in den 2 Löchern der Hölzer. Und in seinem (des runden Holzes) einem Ende ist ein Loch, in dem man sicher ein Holz befestigt, dessen Länge eine Spithama beträgt, und mit diesen wird gedreht (Channing: „cum his ambobus" ist unverständlich, ich lese mit dem Baseler Druck „cum eo quodam"). Und in den beiden andern Hölzern auf die gleiche Weise"...... Es folgt nun das Bild der Bank und der Winde, auf das wir gleich näher eingehen werden.

Bei der Hüftgelenkluxation kennt Abulcasim die Hand- und Bandextension und das Aufhängen des Patienten. Dann empfiehlt er, den Patienten auf die Bank zu legen, die bei der Einrichtung des Gibbus beschrieben worden ist. „Darauf stelle zwei Hölzer auf, eines zu seinen beiden Füssen, ein anderes bei seinem Kopf, (Die Hebelstöcke). Darauf stelle man ein anderes hinzugefügtes Stück Holz in die Mitte der Bank, gut befestigt, und umwickle es mit einem nassen Lappen, damit es den Kranken nicht verletzt. Das Holz befinde sich zwischen seinen beiden Oberschenkeln, damit er nicht während der Extension nach abwärts gezogen würde."

Wir besitzen von diesem Gerät nun sieben Abbildungen, sechs aus Handschriften, eine aus dem Frühdruck.

Diese Handschriften sind:

Arabisch: Ms. Huntingdoniensis No. 156 in Oxford.
„ Ms. Marsh No. 54 in Oxford.
beide von Channing ed.
Lateinisch: Cod. L. III, 15 („med. 8") in Bamberg.
„ Cod. Latinus 161 in München.

Lateinisch: Cod. latinus 335 in München.
„ Cod. e Museo 19 Bodleian Library, Oxford.

Die hierin befindlichen Bilder siehe Sudhoff's Studien (s. Anm.).

Wir können drei Gruppen, oder eigentlich sogar vier unterscheiden. Eng zusammen gehören der Bamberger, die beiden Münchener Codices und der Baseler Druck. Ganz allein steht der Oxforder Cod. e Museo. Die beiden von Channing edierten weisen gewisse Aehnlichkeiten auf, sind aber doch von einander erheblich verschieden.

Beginnen wir mit den beiden letzten. Cod. Huntingdon zeigt eine Unterlage, in die vier Pflöcke eingelassen sind. Diese tragen viereckige Löcher, durch die ein sehr dünner Stab hindurchgeht, der an seinem einen Ende einen gebogenen Handgriff trägt. Die Ueberschrift lautet: „Und dies ist die Figur der Winde und der Bank für den Kranken": Die Inschriften sind etwas unklar angebracht und zum Teil von Channing falsch übersetzt (s. Bild 8). Zeile 1 und 3, die auf dem Kopf stehen, beziehen sich auf die Pfosten der linken Seite und lauten: „Das durchlochte in der Erde befestigte Holz in der Kopfseite", Zeile 2 und 4 beziehen sich auf die rechte Seite und lauten: „Das in der Erde befestigte Holz auf der Fusseite". Links und rechts befindet sich neben der Mitte der Winde die Aufschrift „Winde" und an dem freien Ende die Aufschrift „Drehholz" (Channing, übersetzt falscherweise „Vectis"). Diese Beschriftung ist ein Irrtum, denn sie gehört natürlich zum anderen Ende, wo sich der Handgriff, das „Drehholz", befindet.

Die Figur des Codex Marsh (Bild 9) ist wesentlich plumper. Sie trägt die Überschrift: „Figur der Winde und der Bank und des Kranken". Obwohl der Text wiederholt darauf hinweist, dass die Winden sich ausserhalb der Bank befinden sollen, sind auf allen anderen Bildern die Winden an der Bank befestigt. Nur der Codex Marsh macht eine Ausnahme. Die Bank selbst ist ein Rechteck, das die Überschrift: „Figur der Bank" und die Aufschrift trägt: „Der Kranke sei hier über der Bank ausgespannt und an jenem befinden sich die Bänder". Diese sind auch durch eine einfache Linie links und rechts angedeutet. Die Winden sind in Form und Grösse völlig verzeichnet. Sie tragen links und rechts in der Mitte und ausserdem links oben die Beschriftung „Holz", was sich auf die Achse beziehen soll. Links und rechts unten und rechts oben steht „Drehholz", um den Handgriff zu charakterisieren (auch hier übersetzt Channing wieder

„vectis"). Im Gegensatz zur Forderung des Textes und zum Cod. Huntingdon, sind hier die Drehhölzer an beiden Enden der Achse dargestellt.

Während bei diesen Darstellungen die Bank von oben gezeigt wurde, zeigen die beiden Münchener und die Bamberger Handschrift die Bank von der Seite: die flache Bank, die an der Seite je zwei Pfeiler trägt (durch die Profilzeichnung kommt nur einer zur Ansicht — in Cod. lat. 161 und 355 —, während der Cod. Bamb. deutlich je zwei Posten erkennen lässt. Die Windenachse folgt dann bei den Münchener Codices in der Richtung der Pfosten in Aufsicht gezeichnet und trägt zwei ungeschickt ausgeführte Kurbeln, die besonders im Cod. 161 stark verzeichnet sind. Das Bild des Münchener Cod. 355 trägt die Überschrift: „Podium", quod opperatur ad predictam passionem et ad inferiorem. Die Bamberger Handschrift zeigt deutlich die Windenachse, die auf der einen Seite das vom Text geforderte, wie im Codex Huntingdon gebogene Drehholz tragen und auf der anderen Seite zwei Stifte, um die Achse am Herausgreifen zu verhindern. Das Bild des Baseler Druckes entspricht völlig dem Cod. Mon. 355.

Der Cod. e Museo 19 bringt ein Bild, das offensichtlich eine Reminiszenz an die Abbildung des Apollonios von Kition darstellt. Die Ausführung ist äusserst ungeschickt. Dem Patienten fehlt der Kopf, der Arzt steht zwischen dem Kranken und der Bank. Eine Extension an Händen und Füssen beschreibt weder Hippokrates noch Apollonios (s. Bild 10).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es sich bei diesen Abbildungen eigentlich um die Vorstufe der Bank handelt, die in Περὶ ἄρθρων bei der Wirbelluxation beschrieben war: Ein Brett mit daran befestigter Winde. Ἐντομαί, Καπετοί und Κλιμακτήρ fehlen. Selbst der im Text erwähnte Perinealpflock ist nirgends zur Darstellung gebracht worden.

Erst sehr viel später finden wir die Bank noch einmal empfohlen bei *Nicolaus Florentinus*[1]), (gest. 1412), der fast wörtlich Galen, Rhazes, Avicenna, Haly Abbas, Abulcasim, Roger, Rolando, Theodorico und Wilhelm von Saliceto zitiert. Unter der Fülle der

1) Nicolaus Florentinus Sermones, Venedig 1491, Sermo 7, Traktat 3, Kap. 14, 15 fol. 51/52.

Methoden und Instrumente, die hierbei geschildert werden, findet sich auch die entsprechende von Rhazes, Avicenna und Abulcasim übernommene Beschreibung der Bank, ohne dass damit eine Kritik verbunden wäre.

Wenn auch, wie wir gesehen haben, die Bank nur bei wenigen Autoren erwähnt wird, so wenden doch alle bei der Oberschenkelluxation das Prinzip der Extensionsbehandlung an. Eine einfache Hand- und Bandextension empfiehlt die ganze Schule von Salern: die sogenannte *Bamberger Chirurgie* aus Salern [1]), eine Handschrift aus der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts, *Roger Frugardi* (geb. nach 1150), (Chirurgie nach 1180), *Roland von Parma* (Chirurgie 1246) und die *Viermännerglosse*. Ihren Vorschriften folgt *Theodorico Borgognoni* (geb. 1205). Auch *Bruno von Longoburgo* [2]) (Chirurgie 1252) wendet diese einfache Methode an und fügt der Extension nur noch eine manuelle Rotation hinzu, ebenso Johannes Anglicus [3]). (John Gaddesden, Rosa Anglica 1317).

c) *Die Tradition der Einrenkungsmethode der Wirbelluxation.*

Im Gegensatz zur Bank erfreute sich die Methode des Corpus Hippocraticum zur Einrenkung der Wirbelluxation einer grossen Beliebtheit. Fast bei allen Autoren findet sich der Druck mit dem in die Wand eingestemten Brett. Nur die Methoden der Extension wechseln. So schildert uns *Haly Abbas* [4]) (kurz nach 900) zunächst

1) *Chirologia*, in qua est flos medicine. Sudhoff, Studien zur Gesch. d. Med. Bd. XI u. XII, Chirurgie im Mittelalter, Teil 2, S. 139 (74, 75).

Roger Frugardi, Chirurgia, Sudhoff, lat. chir. Texte des Mittelalters, Studien 11 u. 12, S. 231ff. IV, 8, 10. Da Renzi: Collectio Salernitana Bd. II, S. 489ff., IV, 6, Ars chirurgica apud Juntas, Venet. 1564 (Collect Venet.): Rogerii Chirurgia S. 376, IV, 6, *Roland von Parma:* Libellus de chirurgia: Ars chir. Venet. 1564 fol. 199 Buch 4 Kap. 5. Glossulae quatuor magistrorum super chirurgiam Rogerii et Rolandi. Da Renzi Bd. II, S. 721, Buch 4, Teil 2 Kap. 14.

Theodorico Borgonioni: Chirurgia, Ars chir. apud Juntas Venet 1564, Fol. 155, 156. Buch 2, Kap. 45, 51.

2) *Bruno von Longoburgo:* Chirurgia magna, Ars. chir. Buch 1, Kap. 20 Rubrik 7, 8.

3) *Johannes Anglicus:* Rosa Anglica, Augsburg, 1515, S. 1058, 1059, 1063, 1064.

4) *Haly filius Abbas:* Liber totius medicinae. Ab Stephano ex arabica lingua in latinam reductus. (Stephan von Antiochien), Lyon 1523, practice Buch 9, Kap. 106, 107, Fol. 290.

die Drehung mit den mörserkeulenähnlichen Hölzern und fährt dann fort: „Einige üben die Extension mit einem hölzernen Instrument aus, das sie „secuam" nennen, Das ist ein „Pfeil" (sagitta) in der Nähe (circa) des Holzes stehend, der sich an dem Ende des grossen Holzes dreht. Die Enden aber nenne ich die, die sich an den Füssen und am Kopf des Patienten befinden. Wenn nun der Pfeil herumgedreht wird, werden mit ihm die zu extensierenden Bänder aufgewickelt." Dann folgt die Beschreibung des in der Wand eingesetzten Brettes. Eine wörtliche Übersetzung des Wortes „secuam" liess sich nicht ermitteln. Mit diesem als ein pfeilartiges Holz beschriebenen Instrument, ist offensichtlich eine Winde mit einfacher Achse gemeint, die sich neben und nicht an dem Holzblock befindet.

Avicenna (s.o.) bringt bei der Wirbelluxation dieselben Methoden wie Haly Abbas. Auch er schildert Holzblock, mörserkeulenähnliche Stäbe und Winden. Für das Brett befindet sich in der von mir benutzten lateinischen Ausgabe die Bezeichnung „podiale" und für die „sagittae" findet sich die Erklärung, dass es sich um „baculi" handle, welche über einem aufrecht stehenden Holz gedreht würden. Im ersten Bande dieser Ausgabe befinden sich hinter dem Vorwort auf unnummerierten Seiten sechs Bilder, die diese Methode darstellen. Der Patient liegt entweder auf der Erde oder auf einem einfachen mit Decken versehenen Holzblock. Interessant ist für uns die Abbildung, auf der die Extension mit Winden vorgenommen wird. Diese werden von einer senkrechten Achse gebildet, die auf einem kubischen Holzblock steht. An ihrem oberen Ende tragen sie zum Drehen zwei sich kreuzende Stellen.

Konstantin von Afrika (nach 1015) [1]), dem das Verdienst gebührt, die Kenntnisse der Araber Europa vermittelt zu haben, beschreibt ebenfalls die Luxation. Er bringt die Pantegne des Haly Abbas, die er Ysaak Judeus zuschreibt. Bei der Wirbeleinrenkung wird das Brett erwähnt, das hier als „tabula" und „tabulata" bezeichnet wird. Der Druck wird nur mit einem kleinen Brettchen ausgeübt und nicht mit dem in eine Mauer eingesetzten Brett. Dann beschreibt er eine neue aber ähnliche Methode: „Andere bedienen sich eines Kunstgriffes und eines „esu" (wahrscheinlich „asā" = ein Stück Holz).

---

1) Liber Pantegni Ysaac Israelite filii adoptivi Salomonis regis Arabiae, quem Constantinus africanus monachus motis Cassiniensis sibi vendicavit. Lugduni 1510. Practice Buch 9, Kap. 119, Fol. 126.

Das ist eine viereckige Säule von der Länge eines Menschen, in der Erde befestigt, damit man ein anderes Brett von ebensolcher Länge an ihm befestigte, um es zur Säule in der Art einer „granulae" (unverständlich) Kinnlade zurückbiegen zu können. Wenn der Patient aus dem Bad kommt, lege man ihn gerade zwischen beide, indem er die gerade Säule mit den Armen umfasst. Dann führe man die Hand zum Rücken und richte die Knochen; die Diener aber binden das Brett auf dem zu drückenden Rücken fest." Augenscheinlich handelt es sich um das alte Grundgestell, das ähnlich wie bei Oribasius selbst den Stütz- oder Drehpunkt für das pressende Brett trägt. Auch bei der Hüftluxation wird der Kranke auf eine „tabula" gelegt. Diese ist aber nichts weiter als nur ein Lager für den Patienten, denn es wird nur die Hand- und Bandextension ohne irgendwelche mechanische Hilfsmittel beschrieben.

Auf jegliche Neuerung verzichten eine ganze Reihe von Autoren. So wird der Druck mit dem Brett und eine einfache Extension mit der Hand, mit Bändern oder höchstens mit mörserkeulenähnlichen Stöcken beschrieben von *Theodorico Borgognioni* (s.o.), *Bruno von Longoburgo* (s.o.), *Johannes Anglicus* (s.o.), *Guy de Chauliac* (geb. um 1300) [1]), *Pietro d'Argellata* (Chirurgie 1480) [2]), *Gianni da Vigo* (geb. 1466, Chirurgie 1514) [3]). Auch der erste deutsche Autor, der die Wirbelluxation schildert, *Hieronymus Brunschwig* [4]) (gest. vor 1534, Chirurgie 1497) empfiehlt die hippokratische Methode.

d) *Die Einführung neuer Methoden.*

Im Gegensatz zu den Autoren, die nur die Tradition der Alten aufnahmen, bemühten sich andere Chirurgen, neue mechanische Extensionsmöglichkeiten bei der Hüftgelenksluxation zu erfinden. So

1) Guy de Chauliac: Chirgia, Ars chirurgica apud Juntas tract. 5, doctrina 2 Kap. 3, 4, fol. 54, 55.

2) Petrus de Argellatta, Chirurgia, Brixen bei Benedictus Genuensis 1480. Buch 4, tract. 3, Kap. 3, fol. 177/78. (die Nummerierung ist in den von mir benutzten Exemplar handschriftlich zugefügt).

3) Opera domini Joannis da Vigo in Chirurgia, Lyon 1521 Buch 4, trac. 2, Kap. 3, fol. 125, Kap. 8, fol. 127.

4) Das Buch der Chirurgia des Hyeronimus Brunschwig, Strassburg, Johann Grüninger 1497. Faksimileausgabe in „Alte Meister der Medizin und Naturkunde" herausgegeben v. Gustav Klein, Nr. 3, München 1911 tract. 6, Kap. 3, Kap. 9 fol. 113, 114, 116.

wendet *Wilhelm von Saliceto* (geb. 1210?, Chirurgie 1275?) [1]) zwar bei frischen Verrenkungen die Extension mit Handtüchern an („toualia" oder „mantila". Das Handtuch zum Zwecke der Extension taucht von Wilhelm von Saliceto an immer wieder auf), greift aber bei veralteten Luxationen wieder zur mechanischen Methode. Der Patient liegt auf einer „bancha". An ihrem Fuss wird ein Instrument namens „tornellus" aufgestellt, an dem die Bandage befestigt und das dann gedreht wird. Die Form dieses Instruments lässt sich nicht mehr feststellen. Es handelt sich augenscheinlich um ein Drehinstrument mit senkrecht stehender Achse, das aus der Drechslertechnik entlehnt ist. Die Contraextension wird dadurch ausgeübt, dass die über den Damm verlaufende Bandage an einem am Kopfende eingerahmten Pflock befestigt wird. Die hier erwähnte Bank ist wohl weiter nichts als ein im Sprechzimmer des Arztes vorhandenes Möbelstück und hat als solches nichts mit der Bank des Hippokrates zu tun.

Dasselbe Prinzip verwendet *Lanfranchi* (geb. 1245 Chirurgie 1295?) [2]) ; nur liegt bei ihm der Patient nicht auf einer Bank, sondern auf einer Matratze. Er wird durch ein Leinentuch, „das an einer starken Säule oder an einer Wand festgebunden wird", gehalten. Die Extension erfolgt über eine „Rolle, über der Wasser geschöpft wird". (rotula = Rolle, Rädchen).

Guy de Chauliac empfiehlt den Patienten auf einen Tisch zu legen, an dessen Enden Säulen befestigt sind. An diesen soll er mit Handtüchern festgebunden werden. Zwischen den Patienten und den Säulen aber soll man zwei „cavillae" (vermutlich Knebel) dazwischenschalten, um extendieren zu können. Der Sinn dieser hier erwähnten cavillae ist unmissverständlich. Wenn ich mit einem Strick einen Holzpflock befestige und nun diesen Pflock um sich selber drehe, so muss sich der Strick verkürzen und auf diese Weise eine Extension ausüben können. Hier steht also, da die Säulen sich am Tisch befinden sollen, die Extensionsvorrichtung wieder mit der Unterlage im Zusammenhang. Diese Einrichtung wird von Pietro d'Argellata übernommen; er erwähnt ausserdem noch eine andere Extensionsmethode, nämlich mit „torcularibus", den Keltern, die schon von

---

1) Guglielmo de Saliceto: Chirurgia, Ars. chir. a. Junt. Buch 3, Kap. 19, 25, fol. 347, 348, 350, 351.

2) Practica magistri Lanfranchi de Mediolano, quae dicitur Ars. completa totius chirurgiae. Tract. 6, Doctrina 2 Kap. 3, 5 Ars. chir. fol. 254, 255.

Celsus geschildert wurden. Auch Brunschwig bezieht sich auf Guy de Chauliac, doch gibt er eine abweichende Schilderung. Er wendet keine Knebel an, sondern sagt: „mach einen tisch, der lenger sy dann der siech / und an eim ieden ende mach ein wind /". Festgebunden wird der Patient mit „einer langē hātzweheln."

e) *Die Ablehnung der Bank und der Behandlungsmöglichkeit.*

Alle bisher zitierten Autoren hielten den Gibbus für heilbar und wandten bei der Hüftgelenkluxation mehr oder weniger komplizierte Methoden an. Drei Schriftsteller aber stehen abseits und sind skeptisch genug, solche Behandlungen abzulehnen. Der eine um das Jahr 1000, der zweite um 1300, der dritte um 1500.

Von dem ersten stammt eine Schrift chirurgischen Inhalts, die einem Araber zugeschrieben wird und sich mit Frakturen und Luxationen beschäftigt. Als ihr Autor wird *Mesue junior* (um 1000) angegeben [1]). Sie existiert nur in einem einzigen lateinischen Manuskript aus dem 14. Jahrhundert, das sich in der Nationalbibliothek zu Paris befindet. Es sind von jeher Zweifel laut geworden, ob es sich hier um einen Araber handelt, und wirklich herrscht in diesem Werk ein viel freierer Geist, es ist viel weniger traditionsgebunden als die anderen. Gerade seine Skepsis der Behandlung der Wirbelluxation gegenüber gibt dafür ein Beispiel. Er erklärt offen: „Aber für den Gibbus, der nach dem Rücken zu entsteht, setzen einige eine Heilung an mit der Extension „in cuneo ligno" (unverständlich). Ich aber habe niemanden auf diese Weise oder auf irgend eine andere zu meiner Zeit geheilt werden sehen. „Er deutet an, dass eine Behandlung des Gibbus, der unheilbar sei, nur aus „Raubgier" vorgenommen würde. Auch für die Hüftgelenksluxation gibt er nur die manuelle Methode und die einfache Bandextension an und weist ausdrücklich darauf hin, dass man nur in ganz frischen Fällen mit einem Erfolg rechnen könne. Von irgendwelchen mechanischen Hilfsmitteln ist keine Rede.

Der zweite ist *Arnald von Villanova* (1235—1312) [2]), der von der Einrenkung der Wirbelluxation sagt, er hätte selbst noch nie einen

1) Cyrurgia Joannes Mesue quam Magister Ferrarius Judeus cyrurgicus transtulit in Neapoli de Arabico in Latinum. 1. Abschnitt des 2. Teiles, des 4. Buches. Diss. von Walter Schnelle, Berlin 1895, S. 20/21.

2) Arnaldi Villanovani opera omnia ed. Conrad Waldkirch, Basel, 1585, Parabulae medicationis, doctrina 5' aphorismus 9, 9, 11, 12, S. 990.

	Bank		Hand- und Bank-Extension		Extension mit mörserkeulenähnlichen Stöcken		Extension mit Winden		Extension mit andern Drehinstrumenten		Extension ohne Angabe des Extensionsmittels		Behandlung ohne Extension		Ablehnung der Bank und der Behandlungsmöglichkeit	
	Wirbel	Hüfte	Wirbel	Hüfte	Wirbel	Hüfte	Wirbel	Hüfte	Wirbel	Hüfte	Wirbel	Hüfte	Wirbel	Hüfte	Wirbel	Hüfte
50 v. Chr.	Apollonius	Apollonius														
Chr. Geb.		Celsus		Celsus		Celsus					Celsus					
100	Rufus	Rufus														
150		Galen														
650		Paulos		Paulos		Paulos	Paulos									
850		Rhazes		Rhazes							Rhazes					
900				Haly Abbas	Haly Abbas		Haly Abbas									
980		Avicenna		Avicenna	Avicenna		Avicenna									
1000	Abulkasim	Abulkasim		Abulkasim												
1000				Mesue											Mesue	
1050				Constantin									Constantin			
1050—1204				Schule von Salerno												
1205				Theodorico Bourgognioni	Theodorico Bourgognioni											
1252				Bruno v. Longoburgo									Bruno v. Longoburgo			
1275										Wilhelm v. Saliseto			Wilhelm v. Saliseto			
1295										Lanfranchi			Lanfranchi			
1317				Johannes Angelicus									Johannes Angelicus			
1363					Guy de Chauliac		Guy de Chauliac		Guy de Chauliac	Guy de Chauliac						
Gel. 1300															Arnald v. Villanova	
1400	Nicolaus Florentinus	Nicolaus Florentinus		Nicolaus Florentinus	Nicolaus Florentinus		Nicolaus Florentinus			Nicolaus Florentinus						
1480			Pietro de Argellatta	Pietro de Argellatta						Pietro de Argellatta						
1497								Hieronymus Brunschwig					Hieronymus Brunschwig			
1514				Gianni da Vigo	Gianni da Vigo		Gianni da Vigo									
1517				Hans von Gersdorf												Hans v. Gersdorf

Erfolg gesehen, doch hätte er von einem Bauern gehört, dem es gelungen sein soll, einen Erwachsenen zu heilen; dieser müsste also sehr grosses Glück gehabt haben.

Der dritte, *Hans von Gersdorf* (geb. nach 1450, Feldtbuch 1517 [1])) beschreibt keine Wirbelluxation. Für Luxationen und Frakturen der unteren Extremitäten — ausser der Hüfte — hat er ein eigenes Gerät konstruiert, dessen Prinzip auf einer langen Schraube beruht. Es besitzt eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Ankerspill. Sein Bild trägt die Überschrift:

„den knoden richt ich behend
zu hilf nim ich spill, haspel, gbänd.
der stock hat auch sein vassung gŭt,
dorumb verzag nit, hab manns mŭt".

Bei der Schilderung der Hüftgelenkluxation führt er jedoch eine energische Sprache: „Nun soltt ich dir auch ein instrument anzoigen wie man die verruckte hufftē inthŭt / so sag ich fürwor / daz ich bin an vil orten geweszen und bei vil erfarenen uñ bewerten meisteren / aber ich hab niit mŏgen erfinden noch erfaren das ein geschick oder Gestalt mocht habē do mit ein solichs glyd mocht ingethon werden. Dann ich hab sye gesehen yszerin und hültzin / und hab mich selber dorin lossen setzen / und ward doch niit domit geschafft." Ob er hiermit die Bank selbst meint, ist nicht gesagt; doch da er hier ein Spezialgerät für die Hüftluxation verwirft, ist wohl anzunehmen, dass er j e d e Maschine dafür ablehnt, besonders da er angibt, selber durch einfache Extension mit „ein handtzwehel" Einrenkungen vorgenommen zu haben.

Schluss folgt.

1) Hans von Gersdorf: Feldtbuch der Wundtartzney, Strassburg bei Joannes Schott 1517, Kap. 16, Bl. 34, 35, 46.

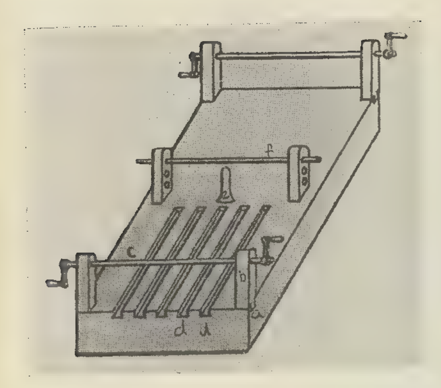


Bild 1. Rekonstruction von Pétrequin
a) ἐντομή
b) φλία
c) ὄνισκος
d) καπέτοι
e) πριαπέσκος
f) κλιμακτηρ

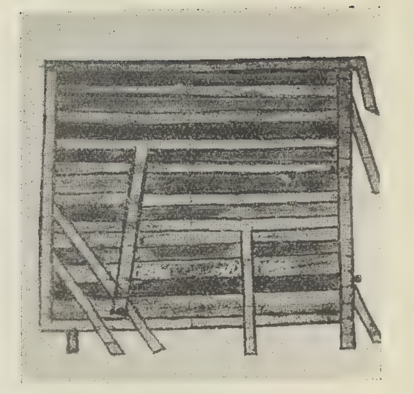


Bild 2. Abbildung der Bank aus dem Kommentar des Apollonios (Tf. XXIV)

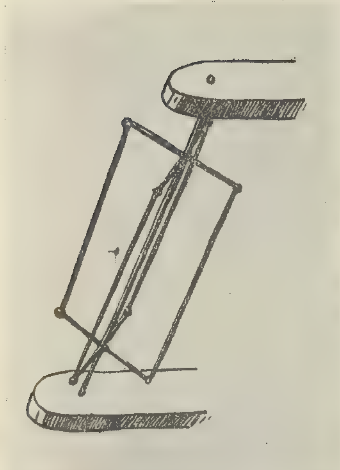


Bild 4. Winde nach Apollonios



Bild 3. Einrenkung der Oberschenkelluxation nach Apollonios (Tf. XXVI)

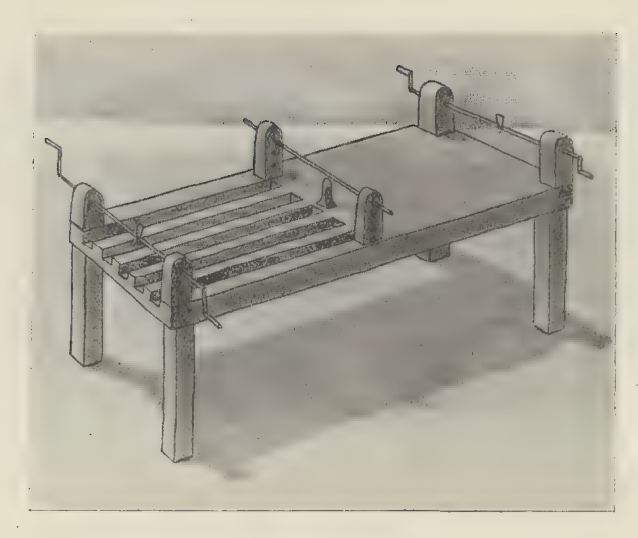


Bild 5. Bank nach Rufus

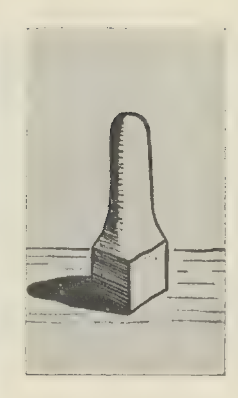


Bild 6. Perinealpflock

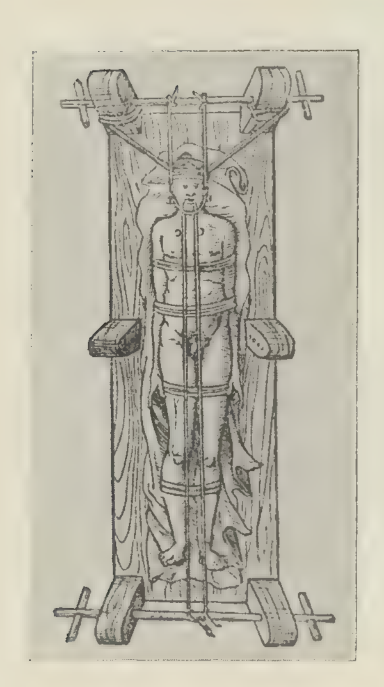


Bild 7. Einrenkung der Unterkieferluxation nach Rufus aus der Frobenschen Galenausgabe

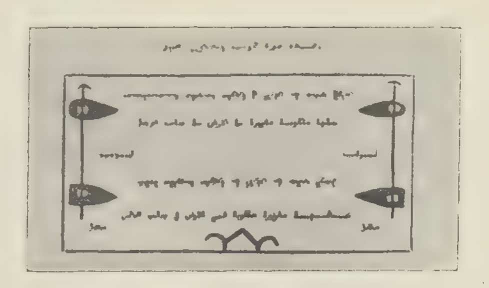


Bild 8. Abbildung nach Abulkasim aus Ms. Huntingdonensis

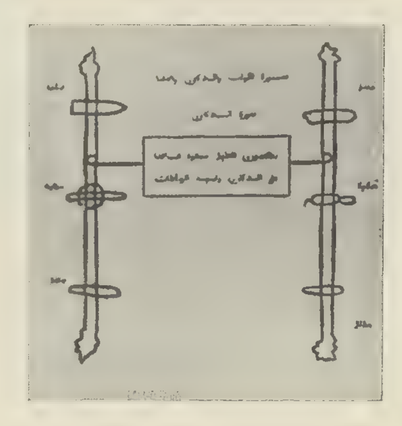


Bild 9. Abbildung nach Abulkasim aus Ms. Marsh

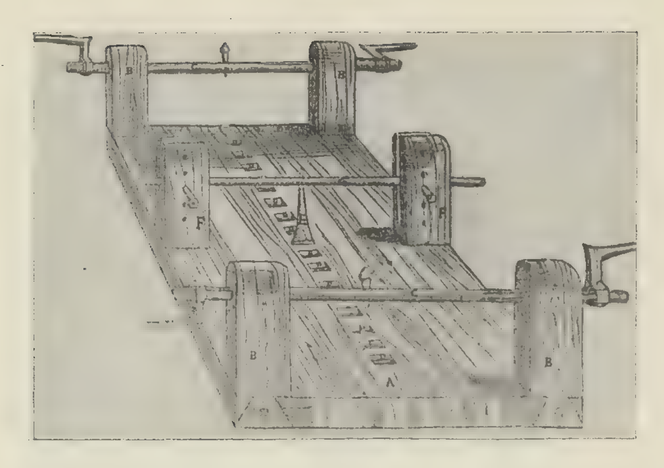


Bild 11. Rekonstruktion von Vidius aus der Chirurgia von 1544

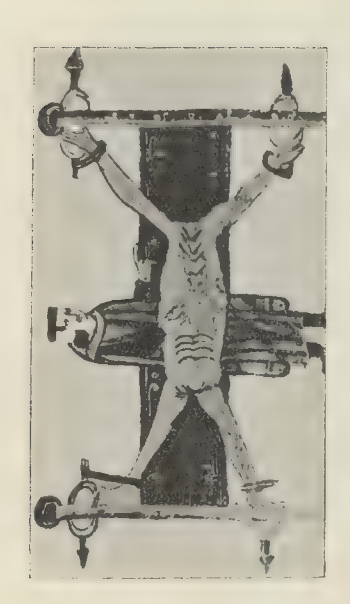


Bild 10. Abbildung nach Abulkasim im Codex e Museo 19



Bild 12. Einrenkung eines luxierten Oberschenkels über dem Klimakter nach Vivius aus der Chirurgia von 1544

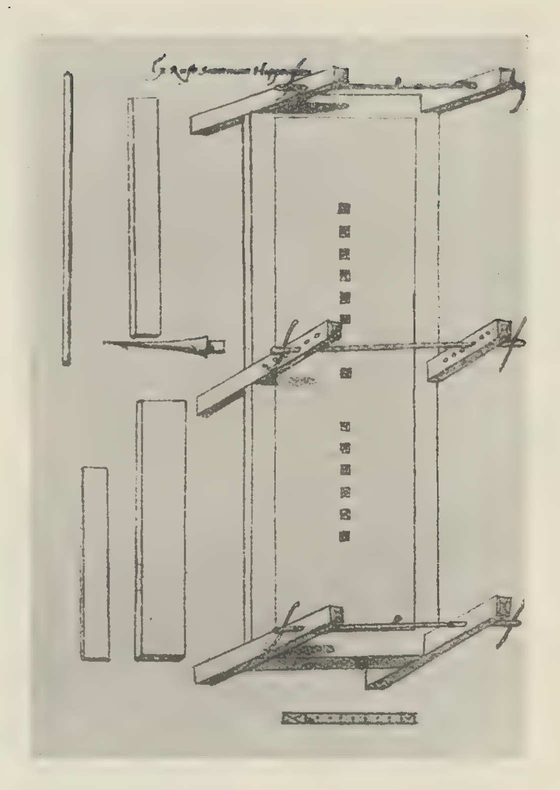


Bild 13. Rekonstruktion von Vidius. Zeichnung von Primatice aus dem Dedikationsexemplar von 1543

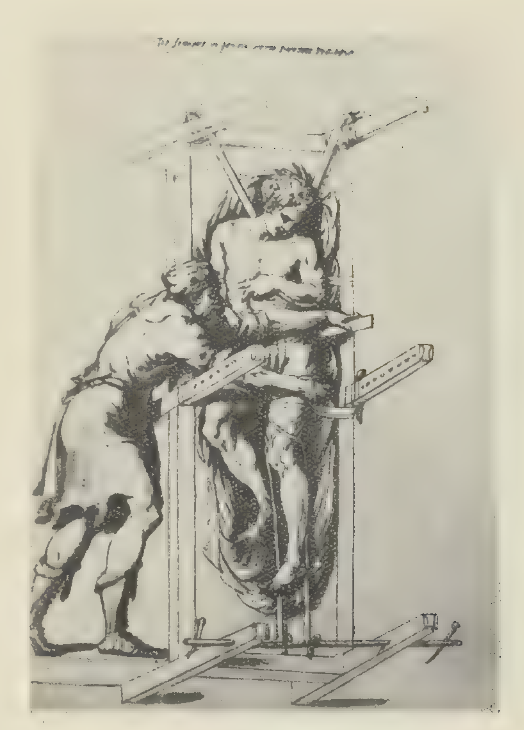


Bild 14. Einrenkung der Oberschenkelluxation mit dem Hebel. Zeichnung von Primatice

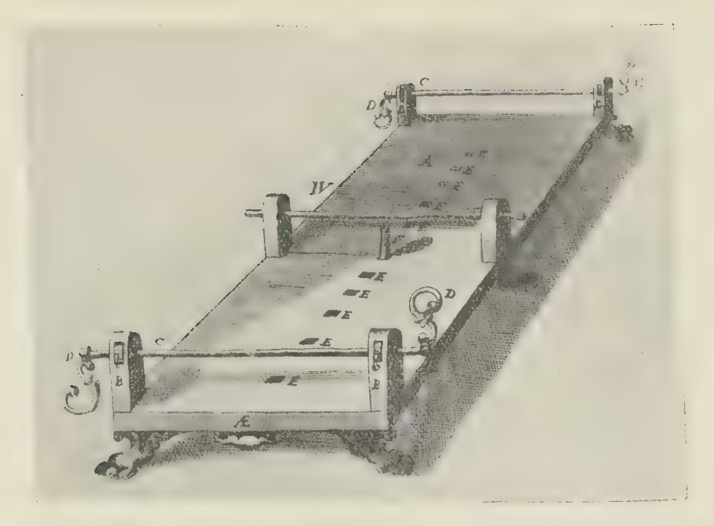


Bild 15. Abbildung aus Scultetus. Armamentarium chirurgicum

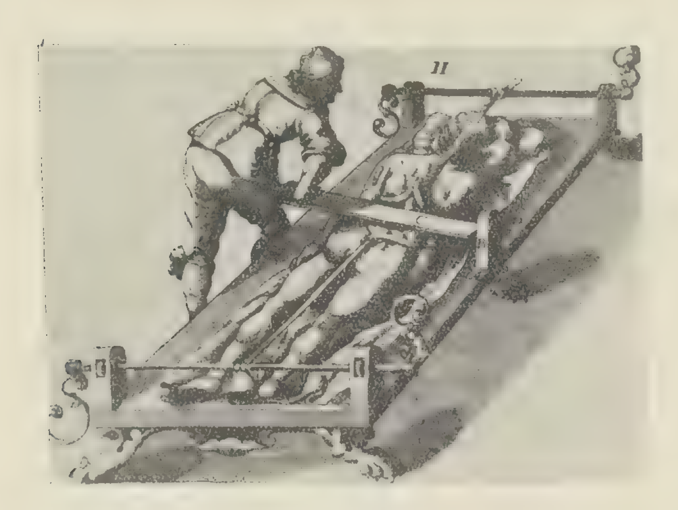


Bild 16. Einrenkung einer Wirbelluxation aus Scultetus. Armamentarium chirurgicum

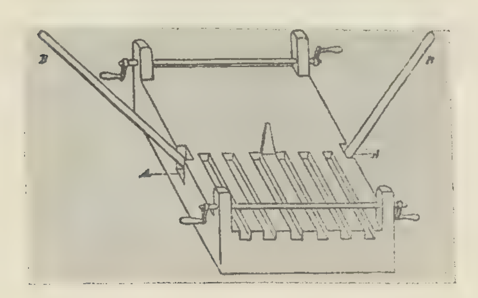


Bild 17. Rekonstruktion von Reinhold, von Littré übernommen.

DER SPASMOS KUNIKOS DER ANTIKEN

von

Dr. E. D. BAUMANN,

Oosterbeek

Der erste von den, uns bekannten, medizinischen Schriftstellern, der eine Krankheit mit dem Namen „kunikos spasmos" erwähnt hat, war Dēmētrios von Apameia, in den Caeliushandschriften auch Attaleus genannt. Er war ein Schüler des grossen Hērophilos und ist deshalb wohl mit dem Demetrius Herophilius identisch [1]). Wir kennen ihn schon als den Arzten, der „eine neue Krankheit" vom Hydrops unterschieden und dieselbe „diabetes" genannt hat [2]).

Nach dem Demetrios hat der Encyklopädist Celsus das Leiden im 3. Kapitel des IV. Buches „de medicina" besprochen. Es kam, sagte Celsus, im Gesicht eine Krankheit vor, welche „die Griechen" „kunikon spasmon" nannten. Dieselbe tratt in der Regel mit heftigem Fieber auf und der Mund wurde hierbei eigentümlich verzogen. Die Leidenden wechselten häufig von Farbe im Gesichte und am ganzen Körper, und hatten beständig Neigung zum Schlafen. Am besten war es ihnen, zur Ader zu lassen. Wich aber hierauf das Übel nicht, dann war es geeignet Klistiere zu geben und nötigenfalls durch die weisse Nieswurz Brechen zu erregen. Ausserdem war es nötig, Sonnenhitze, Ermattung und Wein zu meiden. Wurde aber das Übel auch hierdurch nicht gehoben, so war Laufen in Anwendung zu bringen und die befallenen Teile sanft und lange, die übrigen Teile aber kürzere Zeit hindurch, aber heftig reiben zu lassen. Gut war es ebenfalls

---

1) Robert Fuchs, Geschichte der Heilkunde bei den Griechen, Handbuch, Bd. I S. 290.

2) De diabete antiquo, Janus, 1933.

Niesen zu erregen, die Kopfhaare abzuscheren und den Kopf mit warmen See- oder wenigstens Salzwasser, dem man noch Schwefel hinzugefügt hatte, zu übergiessen. Nach dem Übergiessen musste man sich wieder reiben lassen. Weitere Heilmittel waren: Kauen von Senf, Auflegen von einer Wachssalbe auf die affizierten Teile des Gesichts und von Senf auf die nicht angegriffenen, bis die Haut wund gemacht worden war. Unter den Speisen waren diejenigen am besten, welche einen mittelstarken Nahrungsstoff enthielten [1]).

Nur beiläufig wurde der „kunikos spasmos" in der Naturalis Historia Plinii erwähnt, sowie in dem therapeutischen Vademecum des Scribonius Largus, eines Arztes, der sich in den Jahren 43—48 in der Umgebung des Kaisers Claudius aufgehalten hat und innerhalb dieser Zeit seine Rezeptsammlung abgefasst haben muss [2]). Plinius hat im 24 Kapitel des XXV. Buches [3]) die weisse Nieswurz als Heilmittel genannt. Und Scribonius hat im 255. Kapitel seines Rezeptbuches ein „erweichendes malagma", das auch beim „kunikos spasmos" wirkte, wenn das Antlitz nach beiden Seiten (!) entstellt war, beschrieben. Das Mittel enthielt: Mutterharz, Weinpalmenharz, Allheilkrautsaft, Pfefferkörner, Ammoniakharz, Nussdolde, Iris, Terpentinharz, Wachs und Kalbsfett [4]).

Ausführlich hat Aretaios von Kappadozien die Krankheit im Kapitel „Peri paraluseoos" (chron. I, 7) beschrieben. Beim spasmus cynicus, sagte der Verfasser, pflegten nicht alle Gesichtsteile verkrampft zu sein, sondern diejenigen der linken Seite waren nach rechts verzogen oder diejenigen der rechten Seite nach links und, wenn es eine bedeutende Verzerrung hierhin oder dorthin gab, schien es, als ob der Kiefer aus seiner Lage gerissen wäre. In einigen Fällen, bemerkte Aretaios, bestand wirklich eine Verrenkung, z.B. infolge von starkem Gähnen: er wollte hiermit offenbar sagen, dass bei einigen Leuten mit schief verzogenen Gesichtszügen eine Kieferluxation bestand und der Arzt dieselbe von dem kunikos spasmos unterscheiden sollte. Weitere Symptome waren: strabismus des affizierten Auges und Zittern im unteren Augenlid. Es zitterte ebenfalls

1) A. Cornelli Celsi quae supersunt, rec. Frid. Marx, p. 153; Übers. Scheller-Frieboes, S. 170.

2) Wilh. Schonack, Die Rezeptsammlung des Scribonius Largus, eine kritische Studie.

3) Plinius, Naturalis historia, ed. L. J.-C. Mayhoff, vol. IV p. 136.

4) Compositiones, ed. G. Helmreich; Übers. W. Schonack, S. 111/2.

das obere Lid, bisweilen mit dem Auge zusammen, aber bisweilen auch gesondert. Die Lippen waren ausgedehnt, jede an ihrer Seite. Aber zuweilen waren auch beide eingefallen und die Leidenden stammelten. Bei einigen waren dieselben fest geschlossen und plötzlich klafften sie weit und warfen den üblichen Speichel mit Geräusch aus.

Auch die Zunge war verzogen, denn dieselbe war ebenfalls ein Muskel mit Nerven, und bisweilen hob sie sich der ganzen Breite nach zum Gaumen und machte einen unerwarteten Laut. Auch das Zäpfchen war verzogen und wenn der Mund die inneren Teile zusammenzog, gab es einen unerwarteten Laut. Wenn aber der Mund klaffte, so konnte man das Zäpfchen schauen, wie es bald breit dem Gaumen anlag, bald mit Gewalt schnell zurückgeworfen, aussah, wie eine Röhre, wenn auch das Zäpfchen einen Laut machte.

Man konnte sich aber täuschen bei den kunikoi spasmoi! Denn dem Beschauer konnte es scheinen, dass die nicht affizierten Teile affiziert wären, da dieselben betreffs der Spannung und der Farbe und der Weite der Augen krank erschienen. Aber alsdann zeigte sich der wahre Zustand beim Lachen, Sprechen und Blinzeln. Denn die affizierten Teile wurden alle mit einem Laut verzogen. Die Lippe konnte nicht lachen und bewog sich nicht beim Sprechen. Das Augenlid war unbeweglich, das Auge starr und eine Berührung wurde nicht empfunden, während die gesunden Teile sprachen, blinzelten, empfanden und lachten.

Wie oben schon gesagt worden ist, hat Aretaios [1]) den spasmon kunikon im Kapitel „peri paraluseoos", also „Über die Lähmungen", zusammen mit der Apoplexie, der Paraplegie, der Parese, besprochen. Nichtdestoweniger hat er doch den „spasmon", also den klonischen Krampf, als charakteristisch für diese Krankheit betont! Eine „paragoogē" sagte er, also wörtlich eine Bewegung seitwärts der Augenbraue, der Wange, der Kiefermuskeln und des Mundes nach der entgegengesetzten Seite, wurde, wenn die Verzerrung mit Krampf verbunden war, spasmos kunikos genannt.

Auch Caelius Aurelianus hat den raptus caninus als etwas anderes als einen einfachen Krampf oder eine einfache Lähmung der Muskeln der Gesichtsteile betrachtet. „Die von diesem Leiden Ergriffenen,

1) Aretaeus, ed. Car. Hude, p. 46/7; The extant works of Aretaeus, the Cappadocian, ed. F. Adams, p. 65/6, 308/9; Ermerins, Aretaei Capp. quae supersunt, p. 79, 326.

sagte er, befällt eine Zusammenziehung (contractio), welche plötzlich kommt und geht, ohne sonstige körperliche Störung, im äussersten Teile beider Lippen, also im Mundwinkel, den die Griechen chalinon nennen, sodass auch die Wangen unaufhörlich nach hinten gezogen werden, w'e bei Lachenden. Sodann ergreift dieselbe die Augenlider, die Augenbrauen und die Nasenflügel, ja sogar den Hals und die Schultern, sodass die Leidenden abgelenkt werden, als ob sie eine schwere Last auf den Schultern trügen."

Diese Erkrankung unterschied sich aber von dem Krampf und von der Lähmung der Muskeln, welche die Kiefer zusammenhielten. Der Krampf zeigte sich doch als ein akutes Leiden, indem der caninus raptus ebenfalls eine chronische Affektion war. Gleichfalls unterschied sich die Lähmung der genannten Muskeln nicht, wie Demetrius Attaleus gesagt hatte, von dem raptus caninus hierdurch, dass bei dem letztgenannten Übel keine retractio der entgegengesetzten Teile auftrat: denn diese Behauptung entsprach nicht der offenbaren Erfahrung. Sondern die retractio erfolgte hierbei mit einer solchen Schnelligkeit, dass sie schneller entstanden war, als sie empfunden wurde. Zum Schluss, sagte Caelius, dass die Behandlung dieselbe als diejenige der paralysis war, namentlich der paralysis der Mundteile.

Zu der jüngeren Schule der Methodiker möchte der unbekannte Verfasser der „Anecdota medica graeca", welche Robert Fuchs im „Rheinischen Museum für Philologie" veröffentlich hat, gehört haben. Das 21. Kapitel dieser Handschrift behandelt auch „kunikou spasmou aitia". Der Ansicht der „Alten", d.h. der Hellenischen [1]) Aerzte, nach, sagte der Verfasser, wäre die Ursache des spasmos kunikos eine Ansammlung von leimigen und klebrigen Säften in den, von dem Gehirn ausgehenden und zu den Kiefermuskeln verlaufenden, Sehnen oder Nerven (neuroi). Und wenn das Seelenpneuma den Zugang versperrt fand, entstanden Zusammenziehungen und Krämpfe (spasmoi), bisweilen auch Parese dieser angegriffenen Teile, bisweilen im äussersten Grade [2]).

„Kuoon", bemerkte Galen in „Peri diaphoras sphugmoon logos" (VIII, 573), wurden nicht allein ein vierfüssiges Tier und ein bestimmtes Seetier, sowie ein Gestirn genannt, sondern auch ein Ge-

1) Namentlich Diokles und Praxagoras. Vergl. M. Wellmann, Die Fragmente der Sikelischen Aerzte, S. 11.

2) Rheinisches Museum für Philologie, Bd. 49, S. 550.

sichtsleiden (to kata prosoopon pathos) [1]. Im Altertum gab es mehrere an Tieren entlehnte Krankheitsbezeichnungen. So sprach der hippokratische Verfasser „De locis in homine" von einem Geschwür „thērion", d.h. wildes Tier. Galen hat in seinem Kommentar zum hippokratischen „Prognoostikon" eine Augenkrankheit „hippon", wobei die Augen immer in Bewegung waren, wie bei einem scheuen Pferd, erwähnt. (XVIII b, 67/8) Hesychius, ein alexandrinischer Gelehrte, nannte in seinem griechischen Wörterbuch die Krankheiten „kapros" (Wildschwein) und terēdoon (Holzwurm), offenbar eine Hautkrankheit. (Galenos, XIX, 443) Eine Krankheit „ophis" wurde von Pollux im „Onomastikon" erwähnt: dieselbe war wohl mit der Haarkrankheit „ophiasis" des Galens (XIV, 327) und des Paulus Aegineta (III, 1) identisch. Aber auch lesen wir bei Rhuphos von Ephesos von einer arabischen Krankheit „ophis", welche sonst nichts war als der „Medina-Wurm" [2]. Weiter wurden genannt; „polypous", „karkinos", „elephas" (elephantiasis), „leo" (leontiasis), „aloopex" (alopecia) und zum Schluss „kuoon", womit bei Galen der kunikos spasmos, aber in einer Glosse zu Odussea XX, 66 die „Kynanthropie", also der Wahn in einen Hund verwandelt zu sein, gemeint wurde [3]. Von dem kunikos spasmos behauptete der Galen weiter, dass dieser ein Gesichtskrampf wäre, welcher eintrat bei der Affektion eines Muskels, welchen er in „Peri muoon anatomēs" beschrieben hat und welcher das platysma myoodes war. (XVIII, B, 929).

Den „kunikon spasmon" hat auch Theodorus Priscianus, freilich ohne näher auf die Erscheinungen einzugehen, erwähnt. Im Kapitel „de paralyticis" lesen wir: „Den „cynicon spasmon", was Meyer-Steineg mit „das kramphafte Verzerren des Mundes" übersetzt hat, „das infolge der Nähe des Mundes auch die Funktion der Zunge und die Sprache oft lämt, muss mann mit besonderen Mitteln für sich behandeln: nämlich mit Gurgelwässern aus Ysop, Thymian, Senf mit Oxymel. Dabei ernähre man die Kranken mit ziemlich salzigen Speisen und schaffe ihnen durch Linderungsmittel Erleichterung. Wenn trotz sorgfältiger Behandlung mit diesen Mitteln kein Erfolg eintritt,

---

1) Vergl. Simplicius, De anima, ed. M. Hayduck, S. 81.

2) Daremberg-Ruelle, Oeuvres de Rufus d'Éphèse, p. 216; I. L. Heiberg, Paulus Aegineta, pars I p. 387; Übers. J. Berendes, S. 419.

3) Vergl. W. H. Roscher, Das von der Kynanthropie handelnde Fragment des Marcellus von Side.

so eröffne ich die Vene unter der Zunge. Die langsame und undeutliche Sprache beseitige ich durch Ausübung eines Reizes, indem ich dem Kranken durch Feuer oder eine Schlange Schrecken einjage, um ihn dadurch zu veranlassen, deutlicher zu sprechen. Ausserdem bestreiche ich das Haupt der Kranken häufig mit flüssiger Wachssalbe aus Bibergeil, Haarstrang, mit Lorbeer- oder Irisöl. Nüchtern verabreiche ich einen Trank aus einem Löffel pulverisierten Bibergeils in Wassermet. Auch verordne ich das „Hiera-Mittel", wie es üblich ist, und den „theriak" zu geeigneter Zeit" [1]).

Der „convulsio canina" hat ebenfalls der Encyklopädist Aëtios von Amida ein Kapitel gewidmet. „Hundskrampf", sagte der Verfasser, „nennt man die Lähmung der Kiefermuskeln. Es wird dabei Mund, Nase und Auge schräg verdreht und überhaupt eine Gesichtshälfte. Deshalb müssen die Heilmittel auf den gelähmten Teilen angewandt werden und nicht auf dem entgegengesetzten (nur scheinbar kramphaft verzogenen) Gesichtsteil. Denn es täuschen sich diejenigen, die glauben, dass der Kiefer von der entgegengesetzten Seite herübergezogen werde. Im allgemeinen sind für die Behandlung nützlich alle diejenige Mittel, welche bei der Lähmung angeführt sind. d.h., falls möglich, Venesektion der Ader unter der Zunge, Purgation, klysmata, kataplasmata, Salben, malagmata, Sinapismen, Schröpfköpfe auf den Halswirbeln, und Mittel, welche den Schleim per os oder per nares abführen. Ebenfalls die Augen, bemerkte Aëtios zum Schluss, müssen hierbei mittelst collyria gepflegt werden [2]).

Alexandros von Tralleis hat in seinem Encyklopädie wohl die „Parese" von den Gesichtsteilen, von dem Auge, von der Nase, von der Zunge, als Erscheinung einer Gehirnkrankheit genannt und auch ausführlich die Heilmethode besprochen, aber den kunikos spasmos hat er nicht erwähnt [3]). Dagegen wurde von Paulus Aegineta von „epi toon kunikoos spoomenoon" im Kapitel „Vom Schlagfluss und halbseitiger Lähmung" gesprochen. Beim Hundskrampf, sagte er, bringt man das Abgelenkte durch die sogenannte Mundbinde (eine lederne Binde, welche um den Mund und die Backen der Flöten-

---

1) Theodorus Priscianus, Euporista, ed. Val. Rose, p. 154; Übers. Meyer-Steineg, S. 214.

2) Aetii tetrabiblos, per Janum Cornarium latine conscripti, p. 290.

3) Th. Puschmann, Alexander von Tralles, orig. Text und Übers., Bd. I S. 574.

spieler gelegt wurde, um das Blasen zu mässigen) in die entgegengesetzte (d.h. richtige) Lage zurück. Von Nutzen ist auch eine Blutentziehung aus den Adern unter der Zunge, Schröpfköpfe auf den Halswirbelknochen setzen, Schleimabführungen und Reinigungen durch Eingiessungen in die Nase vornehmen. Man muss aber wissen, dass nicht die Kinnbacke, welche aus ihrer Richtung gelenkt erscheint, von der Parese ergriffen ist, sondern die gegenüberstehende" [1]).

Gottfried Grosse, „Prediger zu Calenberge und Mitglied der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle", hat in seiner Übersetzung der Naturalis historia Plinii (1785) behauptet, dass mit „cynicus spasmus oder Hundskrampf ein Krampf, der das Maul von einander hält, dass es aussieht, wie ein aufgesperrter Hunderachen," gemeint wäre. Er hat dies sicherlich dem Kommentar zum Aretaios des Petrus Petitus entnommen [2]). Dagegen wurde, dem Prosperus Alpinus nach, von einigen von spasmus cynicus gesprochen, „ubi oris partes convelluntur", also bei Zuckungen am Munde [3]). Emile Littré [4]) sprach dann auch von „tic douloureux", aber weil die antiken Autoren nicht von Schmerzen gesprochen haben, möchte es besser sein zu sprechen von „tic convulsif", d.h. ein mimischer Gesichtskrampf, ein meist einseitiger klonischer Krampf im Gebiet des N. facialis von meist chronischer Dauer, infolge dessen die Kranken unwillkürlich paroxysmenweise oder mehr anhaltend die wunderlichsten Verzerrungen des Gesichtes vornehmen. Wie ich in meinem Buche „Psyche's Lijden, Studiën over de ziekten der ziel in de Oudheid" dargestellt habe, hat wahrscheinlich der Kaiser Caligula hieran gelitten und der Redner Demosthenes würde an Zuckungen der Schulter gelitten haben [5]). Zum Schluss lesen wir in „Geneeskundig woordenboek" von H. Pinkhof (1923), dass der spasmus cynicus dasselbe wäre als risus sardonicus, also als das krankhafte Lächeln, ein Symptom des Tetanus. Das „sardonische", das „schreckliche", „grimmige" Lächeln wurde schon von Homeros in der Odussea (XX, 302) erwähnt, aber

---

1) Paulus Aegineta, ed. J. L. Heiberg, pars I. p. 164; Übers. J. Berendes, S. 197.

2) Petri Petiti commentarii et animadversiones in VIII Aretaei libros (Kühn), p. 459.

3) De praesagienda vita et morte aegrotantium, ed. Gaubius, p. 106.

4) Pline, Histoire naturelle, tom. II p. 175.

5) Jacob Burckhardt, Kulturgeschichte Griechenlands, S. 611.

nur als der Ausdruck eines verborgenen Zornes. Dem Pausanias nach würde „ho geloos sardonios", der risus sardonicus, seinen Namen von einer Sardonion genannten Pflanze bekommen haben, deren Genuss derartige Erscheinungen verursachen sollte. Die „sardoonia poa", das Sardonische Kraut, hat ebenfalls Dioskurides genannt. Er hielt es für eine Art Hahnenfuss, aber L. Lewin hat in „Die Gifte in der Weltgeschichte" behauptet, dass es mit viel grösserer Wahrscheinlichkeit um Atropa Belladonna oder eine der benachbarten, Tropein enthaltenden, Nachtschattengewächse gehandelt habe. Dies möge dann gewesen sein, wie es war, der spasmus cynicus der Antiken war sicherlich nicht, wie Pinkhof behauptet, der risus sardonicus. Die Griechen verstanden unter spasmus einen klonischen Krampf, indem sie eine Erstarrung der Muskeln oder Starrkrampf „tetanos" nannten (Celsus, II, 1). Es versteht sich also, dass der kunikos spasmos kein Symptom des Wundkrampfes gewesen sein kann! Der Wundkrampf war auch den Alten schon seit der Zeiten des Hippokratēs bekannt und wurde von Aretaios als eine akute, von dem kunikos spasmos unterschiedene, Krankheit beschrieben.

Der kunikos spasmos war also sicherlich nicht identisch mit dem „risus sardonicus". Aber gleichfalls stimmen die Symptome nicht immer mit denjenigen des „tic convulsif". Dies scheint nur bei Caelius, Galenos und wahrscheinlich auch dem Anonymus Parisinus der Fall gewesen zu sein. Der Aretaios aber sprach ganz bestimmt von einer lokalen paralusis, namentlich von einer Lähmung der Kiefermuskeln. In diesem Fall mag dann öfters der kunikos spasmos eine Facialis-Lähmung gewesen sein. Weil jedoch auch Lähmungserscheinungen am Auge (strabismus) und an der Zunge erwähnt werden, handelte es sich auch mehrmals um eine Apoplexie. Und dies war sicherlich der Fall, wenn es nur eine Parese gab und die Bewegungstörungen sich erst beim Lachen, Sprechen, Blinzeln offenbarten. Bemerken möchte ich noch, dass die Facialisparalyse schon im hippokratischen „Praedicta II" (§ 38) erwähnt worden ist: „Wenn Verzerrungen des Gesichts nicht mit anderem im Körper in Zusammenhang stehen, so hören sie bald auf, sowohl spontan als auch durch Anwendung von Heilmitteln, andernfalls aber giebt es Schlagfluss" [1]).

Der kunikos spasmos des Aretaios und des Caelius waren also nicht

1) E. Littré, Oeuvres complètes d'Hippocrate, tom. IX p. 68; R. Fuchs, Hippokrates Sämmtliche Werke, Bd. I S. 522.

dieselben Erkrankungen! Und auch die Beschreibung des Celsus stimmt nicht mit dem Krankheitsbild des „tic convulsif"! Der Hundskrampf, so lesen wir, trat in der Regel mit heftigem Fieber auf und der Mund wurde hierbei eigentümlich verzogen. „Dieses Übel war daher nichts anderes als eine Verzerrung des Mundes", meinte der Verfasser einer, an dieser Stelle eingefügten, Glosse. Das Wort „kunikos *spasmos*" entspricht aber dieser Auffassung nicht! Weiter gab es eine beständige Neigung zum Schlafen. Vielleicht waren mehrere der Fälle wirklich Fälle von meningitis. Jedoch stimmen die Mittel des Celsus hiermit gar nicht, oder wenigstens sehr wenig, und eher möchte man wieder an eine Apoplexie denken, wobei das gerötete Antlitz Fieber vortäuschte.

Es ist also deutlich, dass nicht alle Autoren des Altertums unter kunikos spasmos dasselbe verstanden haben. Im Gegenteil haben sie damit ganz verschiedene Leiden gemeint. Selbst kann man aus dem Nennen von einem „Schreckmittel" durch Theodorus Priscianus folgern, dass ebenfalls psychogene Lähmungen kunikos spasmos genannt worden sind!

THE ANGLE-WORM

A DETAIL STUDY IN POPULAR MEDICINE

BY

AXEL GARBOE
DENMARK

It is quite interesting to follow the *history of individual remedies* down through the ages. Very often then it will turn out that what was once held in great honour and reverence by doctors equipped with the best knowledge of their time has gradually receded into the shade, as new and better knowledge advanced, and finally remained in some out-of-the-way holes merely as pure superstition — uncomprehended and entirely disconnected from the better medical art of the time. This applies, amongst other things, to the *precious stones* [1]) and the *horn of the unicorn* [2]), and it also holds true of the remedy which is the subject of this little popular-medical study: the *angle-worm*.

Not long ago on the danish island *Agersö* (a little island in the Great Belt) an old man told me how, in his childhood days, people tried to get along in case of illness without calling the doctor. In earlier days this island was highly isolated from the world around. It is not surprising, therefore, that old tradition has found a stronghold here. The old man told me how, in his chidhood, the good people of Agersö would gather angle-worms and let them dry up in a bottle so as to have this preparation handy when needed as a remedy against „festering fingers" (?), and most likely also against other ailments. The narrator had no idea that this practice was a connecting link be-

---

1) AXEL GARBOE: Kulturhistoriske Studier over Aedelstene. Köbenhavn 1915. (The precious stones in the history of medicine).

2) AXEL GARBOE: Enhjörningen (The Unicorn) (Medicinsk-historiske Smaaskrifter. Udgivet af Professor V. Maar. XII) Kobenhavn 1916.

tween the people of this little island and the long series of generations, even from grey antiquity, which had imagined they had all good reasons to use the angle-worm in the art of healing. This practice has been forgotten by most people long ago — only the old books of the libraries may still tell us about it. Some of the curious things I have found on going through the old literature of natural science and medicine will now be presented [1]).

Greek as well as *Roman* authors of antiquity suggest that the angle-worm is a remedy against "tertian fever". Angle-worm boiled with duck fat should be used against diseases of the ear. Diuretic properties were also attributed to angle-worms; to obtain this effect the powder of angle-worms was to be taken in sweet wine — Plinius says something similar about the usefulness of angle-worms in the art of medicine: they relieve pain, and they are useful also in childbirth.

In Italy the peasants have used angle-worms as a remedy down through the ages, even to our time, and they probably keep it up this very day in some remote corners of the country [2]). So the employment of angle-worms in medicine may thus be traced from our days back to grey antiquity. There is besides a not alltogether insignificant medico-pharmaceutical literature on this question — interesting through the information it affords as to how long time it had to take before the medical use of the angle-worm could be considered a therapeutic stage of the past.

Among the books owned by Dr. PETER PAYNGK [3]) chemist to his Majesty King KRISTIAN IV, of Denmark there was one (now in the Royal Library of Copenhagen, with the autograph of the named chemist) written by MARTIN PANSA: Pharmacotheca publica et priuata, Das ist: Statt-, Hoff- und Hauss-Apothecke... (Leipzig 1622).

---

1) J. REICHBORN-KJENNERUD has given an interesting study on the angle-worm in the history of medicine (Lageraadene i den eldre Edda. — Medico-historical studies in the Edda) — published in the periodical „Maal og Minne" 1923. P. HAUBERG has given a study in popular angle-worm-medicine in Denmark (*Farmacevtisk Tidenda* 1934) in connection with AXEL GARBOE's Studies on the angle-worm in *Hospitalstidende* 1934.

2) CH. G. LELAND: Etruscan Roman Remains in Popular Tradition. London 1892. S. 285 — Cfr. H. F. FEILBERG: Bidrag til en Ordbog over jyske Almuesmaal III. Kbhvn 1904—11, S. 35.

3) AUG. FJELSTRUP: Dr. Peter Payngk. Kong Kristian der Fjerdes Hofkemiker. Köbenhavn 1911.

In this book it says (p. 118) : „Man weis swar wol, was der Kensekot, Meusekot, Hundskot, Sperlingskot etc. vor *virtutes* haben, dieweil aber solche viel mehr vor die Hausapothecken und Armen gehörig, die es nicht zu käuffen begeren, so ist unnötig, dieselbe in den Apothecken zu transferiren" Essential to an apothecary, on the other hand, are such substances as „etliche *Metalla & mineralia, cruda & præparata, item lapides pretiosos, crudos et præparatos,* so wol auch etliche unedle Stein..." and of animal origin: *Angle-worms,* Spanish fly, elk hoof „crab's eye", stag's antler, human skull, dried fox lung, unicorn's horn, and other things which *now* seem rather strange.

What Dr. PAYNGK could read about in this book and others of the kind comes a long step farther into the world of realities when we look up what temporary (or almost temporary) *pharmocopoeiæ* have to say on the subject: medical use of angle-worms. Thus, for instance, pharmocopoeiæ of Vienna and London from the 17th century [1]) mention *angle-worms* among the remedies required in a pharmacy. Here in Denmark, in 1619, the official dispensary price of „*Lumbrici terrestres, præparati et pulverisati*" was 6 „Hvid" (farthings) per ounce [2]).

As to the *preparation* of angle-worms for medical use, the old literature, foreign as well as Danish, is very instructive. *Dispensatorium Hafniense* 1658 gives the following direction (p. 186) for the preparation of „*Oleum lumbricorum terrestrium simplex*": Half a pound of angle-worms are to be washed carefully in wine, then placed in the double amount (by weight) of Oleum Rosatum Omphacinum [3]). 2 ounces of wine is added hereto, and the whole is boiled till all the wine has evaporated. The procedure on the whole was quite the same in most pharmacies, in foreign countries as well as in Denmark [4]).

The earlier medical literature gives a great deal of information as to the *therapeutic use* of the various angle-worm preparations. This side of the question is dealt with in great length in two theses from

---

1) Pharmacopoea Augustana... 1622. S. 295 — Pharmacopoea Collegii Londinensis... Editio novissima. London 1680. S. 448.

2) Apothecken-Taxt... Kiobenhaffn 1619. (and 1645, 1672).

3) i.e. an olive oil with extract from red roses. (Dispensatorium Hafniense, (1658), S. 188).

4) Pharmocapoeia Augustana (1622) S. 295. — Pharmacopoea Londinensis (1680) S. 448.

the beginning of the 18th century [1]). One of them (Paullini) mentions practically all the possible diseases in which angle-worm therapy might be employed, the angle-worms being prescribed in various preparations as "Vinum, Decoctum, Acqua, Succus, Spiritus, Loquamen, Extractum, Essentia, Oleum, Sal, Pulvis" or "Caput mortuum".

On asking *how* the therapeutic effect might be explained, one would be told it was due to the fact that angle-worms (like other animals and parts of animals) contain a great deal of „salvolatile" [2]) — which is probably to be interpreted as ammonia. In an old-fashioned simple way, one would wonder that the good Lord had implanted such useful healing powers in such a low creature as the angle-worm in the earth [3]), but otherwise not much thought was given to the question: *what* might really be the active principle in those remedies, often very complicated, of which also angle-worm preparations made up a part. Now and then, however, there was heard some criticism. DANIEL SENNERT [4]) thus refuted the practicability of employing angle-worms as a remedy angainst intestinal worms; it was the idea of „similia similibus" which had suggested to try if not the shape of the angle-worms, etc., indicated that angle-worms might constitute an effective helminthic. But DANIEL SENNERT refutes any such idea.

It would be an error to think that only second-class scientists or even smaller ligths in the scientific world accepted the idea of the use of the angle-worm in the art of healing. Besides the authors already cited, it will suffice here to mention that LINNÉ, who was a physician when he began his illustrious botanical career, includes [5]) the angle-worm among the useful remedies current at that time: "Lumbricus

---

1) CRISTIANI FRANCISCI PAULINI. De lumbrico terrestri schediasma, variis memorabilibus, curiositatibus et observationibus illustrata. Prancof. & Lipsiae 1703.

JOH. CHR. FRITSCH: Dissertatio academica de lumbricis terrestribus eorumque usu medico... Halae Magdeb. 1718.

2) OLIGERUS JACOBAEUS: Dissertatio de natura et usu salium volatilium. Hafn. 1693 (VIII).

3) FRITSCH, Op. cit. (1718) Prooemium: „Mirabilis Dominus in omni opere suo... in abjectissimis insectis, in vilissimo et sordidissimo *lumbrico* longe majus artificium visendum est, quam in maximo elephanto".

4) FRITSCH, op. cit. (1718) p. 10—11.

5) CAROLI A LINNÉ: Materia medica per regna tria naturae... Editio altera auctior... Lipsiae et Erlangae. 1770, p. 27.

terrestris. Vis: antispasmodica, temperans, diuretica. Usus: Morbi spasmodici, arthritis, scorbutica." (Used in plasters and ointments). When men as Linné and other prominent scientists could write things like this without any reservation, it is not to be wondered that *angle-worms* (Lumbricus, terrestrial maggot) are listed in the Pharmacopoea danica 1772 (p. 107), in which there is also (p. 187) given the medical preparation: "Living angle-worms must be washed carefully in Wine, hung on threads to dry and then powderized". After the Danish Apothecary rate of 1772 (p. 31) the price of such dried angle-worms was only 4 "Skilling" (2 pence) for two ounces. "Lumbrici terrestres præparati" cost a little more (6 "Skilling" for 2 ounces).

And, indeed, angle-worm preparations were actually sold over the counter. People did come to the pharmacist and asked for them. „Das Regenwurmöl, welches... viel verlangt wird" is said of Germany about the year 1900, though the confidence in this remedy has since fallen off considerably [1]. „Angle-worm oil" and „Angle-worm spirits" are mentioned among the popular remedies which Danish pharmacists were likely to be asked for not so very long ago [2]; and Evald Tang Kristensen, a Danish folklorist, picked up in 1883 (in an old book on the „art of healing", but dating a good deal farther back), a house remedy called „for wasting of a limb: rub it with maggot oil" [3].

It is possible to establish fairly accurately when angle-worms ceased to be sold in Danish pharmacies. While, as mentioned before, angle-worms are listed in the Pharmacopoea of 1772, they are not mentioned in the Pharmacopoea published 1805 and, of course, subsequent issues. This was the end of the rôle played by angle-worms in medicine, and now they passed over into „popular medicine" where they evidently were used yet for a good long time. But of this we really do not know very much. Mr. ELLEKILDE has been kind enough to go through the archives of „*Dansk Folkemindesamling*" (Collection

---

1) HOVORKA & KRONFELD: Vergleichende Volksmedizin. I (1908) p. 359.

2) E. A. PETERSEN: Folkenavne uar Laegemidler. (Popular names of remedies) Köbenhavn. 1891. p. 54.

P. HAUBERG: Folkenavne og andre saerlig aeldre danske Betegnelser paa Laegemidler. (Popular names of remedies in early times and now) Köbenhavn 1927. p. 88.

3) EVALD TANG KRISTENSEN: Jyske Folkeminder (Folk-lore in Jutland). 6. Saml. Köbenhavn 1883, p. 370.

of Danish Folklore). But with practical negative result in this respect.

In 1883 F. L. GRUNDTVIG urged Danish physicians to take an interest in „popular medicine" and assist in obtaining and gathering information in this field, and this call is even more urgent in our days. The old folks, who still remember and can tell something of the "popular medicine" in the time gone by and very different from our days, die and take their knowing with them in the grave. It would be of considerable interest if not only Danish physicians — especially practitioners in districts where old traditions have kept particularly well — but physicians in other countries too would pay some attention also to popular-medical questions. It is still possible to learn a good deal in this field if only one has patience enough to keep up the search, perhaps unprofitable for years, and if one is able to win the confidence of the old folks so that they understand that the inquiry is motivated by interest in the questions and by nothing else. Thus an interesting part of the history of medicine and natural sciences may be saved from oblivion, but there is no time to waste.

It is not possible to conclude this little paper [1]) without thinking of one of the deceased Danish physicians who had always his eyes and ears open to any sign of popular medicine, and was always ready to discuss the appertaining questions, Dr. I. W. S. JOHNSSON of Copenhagen.

1) Owing to travels etc. the author has not been able to correct this article according to his manuscript.

Jaegerspris, Denmark, January 1936

GLOSSAIRE VETÉRINAIRE DU XVIe SIÈCLE

PAR

LÉON MOULÉ †

Il s'agit plutôt d'un supplément au *Glossaire vétérinaire médiéval,* dans lequel figureront des termes, qui ne se trouvent pas dans les traités d'hippiatrie, de vénerie ou de fauconnerie, antérieurs au XVIe siècle. Ce siècle, époque de la Renaissance, fut l'ère des réimpressions des oeuvres de l'antiquité, notamment de l'antiquité grecque. A l'instigation de François Ier, Jean Massé, médecin, traduisit en français les *ἱππιατρικᾶ* (1563), recueil de documents anciens sur les maladies du cheval, réunis au Xme siècle, par les soins de Constantin Porphyrogénète. Peu de temps auparavant, en 1550, Antoine Pierre avait donné la traduction française des *γεωπονικά,* qui étaient à l'agriculture ce qu'étaient les hippiatriques à la médecine vétérinaire. En 1563, paraissait aussi une traduction française de l'art vétérinaire (*artis veterinariae sive mulomedicinae*) de Végèce, par Bernard du Poy Monclar.

Mais ces traducteurs, plus lettrés qu'au courant des termes de notre médecine, furent souvent embarrassés pour donner aux termes grecs et latins une signification française, qui fut comprise de tous, même du populaire.

„Il faut déjà", écrit Petit de Julleville, „savoir gré à ceux qui ont bien voulu n'abandonner le français qu'au moment où celui-ci leur faisait défaut; ainsi à ce simple vétérinaire Jean Massé, qui, avant de recourir aux dictions grecques, qu'il se déclarait disposé à changer, si on lui fournissait une meilleure invention, avait réuni „les plus doctes de l'art" afin de pouvoir nommer les maladies ainsi que le vulgaire des maréchaux les nommait; au traducteur des „XX livres de Constantin Cœsar" qui, malgré „sa diligence" à chercher comment rendre les dictions Grecques, Latines et Arabiques de l'agriculture et de la

médecine, ne s'est résigné à leur laisser leur forme ancienne que par peur de leur donner un nom nouveau, qui ne fut compris que de lui seul (T. 3, p. 826)."

Le XVIe siècle vit aussi apparaître de nombreuses traductions françaises des traités vétérinaires latins du moyen âge: de la *Marcschalerie* de Laurentius Rusius (1533, 1541, 1560, 1563, 1567, 1583); du livre des *Prouffitz champestres et ruraulx* de Pietro di Crescenzi (1516, 1521, 1529, 1530, 1533, 1539, 1540); ainsi que des réimpressions du *Vray régime et gouvernement des bergers* de Jehan de Brie (1530, 1542, 1594); des traités de fauconnerie et de vénerie de Jehan de Franchières, de Tardif, de Phoebus, d'Artelouche de Alagonna, etc.

Nous devons aussi citer les traductions françaises de divers traités d'hippiatrie en langue italienne; entre autres, celle de la seconde partie.

Nous devons aussi citer les traductions françaises de divers traités d'hippiatrie en langue italienne; entre autres, celle de la seconde partie de l'œuvre de Ruini, *Infirmita del cavallo e suoi rimedi,* par Horace de Francini, son neveu; celle du traité d'agriculture de Gallo (Agostino), les *dieci giornale della vera Agricoltura,* par François de Belle-Forest (1571).

Quant aux éditions nouvelles, parues dans le courant du XVIe siècle, elles furent peu nombreuses. Ce sont: le formulaire thérapeutique de De Lozenne; divers traités anonymes de pathologie équine; les livres d'économie rurale de Charles Estienne et Jean Liébault, d'Olivier de Serres; les traités de vénerie de du Fouilloux, d'Arcussia; le poème de Passerat sur la pathologie canine; et enfin l'ostéologie du cheval d'Héroard, le premier traité en ce genre paru en langue française.

Pour compléter ce travail, il aurait fallu consulter les divers glossaires des patois de France, mais ceux-ci sont tellement nombreux que nous croyons devoir remettre leur dépouillement à une date ultérieure. Ce sera l'objet d'un troisième fascicule.

Aboutissure — Dérive du verbe aboutir, borner, limiter. Dans l'Hippostologie d'Héroard les „deux aboutissures rondes" qui bornent le trou occipital, sont les condyles.

Advance — Ce mot, qui a la signification d'avancer, de faire saillie en avant, est employé par Héroard pour désigner diverses saillies osseuses (apophyses des vertèbres, protubérance occipitale etc.). L'advance pinéale de la deuxième vertèbre cerviale, „ainsi dicte,

pour la ressemblance qu'elle a avec le bout d'une pomme de pin", est l'apophyse odontoïde.

Allebrené — Voir Hallebrené.

Allonge — Sous le nom d',,allonge tendroneuse" Héroard désigne l'allongement cartilagineux servant à l'emboîtement des vertèbres cervicales les unes dans les autres.

> ,,de façon que depuis la fourchete du deuxiesme noeud jusques au septiesme en suivant, les deux advances hautes de devant reçoivent celles qui les devancent, et les deux autres d'en bas sont reçues et appuyées pareillement par celles qui suivent après".

Anneler — Employé par Olivier de Serres, à propos de l'application de petits anneaux de fer au groin des pourceaux pour les empêcher de fouir.

Arcual — Adjectif se rapportant à tout objet recourbé en arc. Héroard donne cette épithète à une des sutures des os du crâne.

> Cousture qui va d'un oeil à l'autre en forme d'un arc turquois ... nommée arcuale, laquelle en son milieu fait une petite poincte, ressemblant à celle d'une flèche.

Armet — Pour Héroard c'est le crâne. Vers le milieu du XVe siècle l'armet est le type le plus perfectionné de l'armure de tête.

> Ceste grande cavité servant de domicile et de couvercle au cerveau, que les Grecs ont nommé *χρανίον*, c'est-à-dire armet.

Arrestes — Les arrestes ou galles, dont parle Francini (liv. VI, ch. 44 à 49) sont les crevasses du membre postérieur, entre le jarret et le pâturon.

> Crouste dure et calleuse pleine de fentes, qui a forme de crestes, vient par le long du stinc des jambes, en la partie de derrière, sur le tendon ou nerf maistre qui va derrière la jambe et se plante au pasturan.

Arrière-faix — Cette expression, encore usitée, désigne les enveloppes foetales, le placenta. Richelet pense que ce nom leur avait été donné, parce que c'était comme un second faix (fardeau), dont la jument se débarrassait. Massé les désignait aussi sous le nom de secondines ,,arrière-faix ou secondines".

Arsel ou **Arzel** — S'emploie pour désigner la balzane du membre postérieur droit, qu'on appelle ,,le pied hors montoir de derrière". (Guillet) d'après Hatzfeld ce terme serait emprunté de l'Espagnol *argel,* de l'Arabe *ardjel.*

> La balzane du pied droict est bonne marque, le cheval qui l'a estant excellent, mais superbe et vicieux, il est appellé arsel (Olivier de Serres, 4me lieu, T. I, p. 544, col. 2).

Asnines — „Bêtes asnines, espèce asine" (Olivier de Serres).

Aumeau — Jeune boeuf (Olivier de Serres).

Aureillons — Pour oreillons. C'est la parotidite que Massé désigne encore sous le nom de „*parotides,* du grec παρωτίς escrouelles et gouetrons" (liv. 1, ch. 16, p. 37).

Avalure — d'après Guillet c'est la défectuosité d'une nouvelle corne mole et raboteuse, qui croit aux pieds du Cheval quand il fait quartier neuf".

Balièvre — *Balièvres, baalièvre, baillèvres, balèvre, baleurcs, balieure* sont autant d'expressions pour désigner les lèvres, les joues du cheval.

> Aussi se cognoist aucunement l'aage des chevaux aux balièvres crespues de dessus, contant pour autant d'années qu'on y treuve de plissures (Olivier de Serres, 4me lieu, ch. 10, p. 546, col. 2).

Barbe — Lieu où repose la gourmette du cheval. Ce sont les barres.

> Quand le Cheval a mauvaise bouche, cela luy procède de l'une de ces causes, c'est à scavoir ou qu'il est dur de barbe ou dur d'embouchure (L'Écuirie de Fed. Grison, p. 74).

Barbouquet — Voir feu sacré.

Bardin — On désigne dans le Bas-Maine, sous le nom de *Bardin* (masc.) ; dans le Haut-Maine, sous celui de *Berdine* (fém.) ; *barjau* (Creuse et Berry) ; *berbial* (provenç. mod.) des insectes parasites de la peau des moutons (trichodectes, Mélophages ou tiques). Toutes ces formes, d'après Thomas, dérivent nettement des noms de la brebis, *barbesi*(n), *berbesi*(n), *berbicinum, berbial, berbegal,* qui proviennent du type latin vulgaire *berbicalem.* On cite encore les anciennes formes *berzin, berzine.* (Ant. Thomas. *Mélanges d'étymologie française.* Paris, 1902, p. 29. — Notes étymologiques lexicographiques, nouvelle série, *Romania,* Avril-Juillet, 1910, p. 22).

Barbouquet — S.m. Coup sous le menton, et par extension, petit bouton, écorchure aux lèvres ; espèce de dartre qui attaque le museau des bêtes à laine. C'est probablement le noir-museau, gale sarcoptique de la face du mouton ou l'ecthyma contagieux des lèvres des agneaux. *Barbouquet* ou *barbuquet* est composé de la particule péjorative *bar* (lat *bis*) et de *bouquet,* qui dérive de *bouque,* forme normanno-picarde de la bouche (Cf. Hatzfeld). Voir Glossaire vétérinaire médiéval, *Bouchet, Poacre.*

Barjau — Voir Bardin.

Batture — „Batture des yeux" (Francini, liv. 2, ch. 35). Contusion de l'oeil.

Berbes — Voir barbillons, Glossaire véterinaire médiéval.

Berbial-Berdines — Voir Bardin.

Boëte — Héroard donne ce nom à la boîte cornée du sabot du cheval. Il appliquait aussi cette dénomination à une partie de l'os du bassin, l'ischium „dité boëte" parce qu'elle comprend la cavité cotyloïde dans laquelle s'emboîte la tête du fémur.

Bosses — On désignait sous ce nom diverses tuméfactions de natures bien différentes: ganglions hypertrophiés, abcès peripharyngiens, tumeurs etc.

Bouçoueille — dans le glossaire du centre de la France (Joubert) *bouçoueille, bouçouère* se dit d'une brebis, d'une chèvre en rut. Vient le *boucoué, bouçouer,* bouc.

Boussa — S.b: dans le dictionnaire provençal de Mistral *boussa, bousso* (rom. *bossar*), dérivés de *bosso,* bosse, sont synonymes de bosse, et désignent, par extension, en Dauphiné, la clavelée du mouton. *Boussage* est l'action de bossuer.

Boussade — Pour les commentateurs de l'Économie rurale d'Olivier de Serres, la peste du mouton, *boussade* en Languedoc, serait le charbon des bêtes à laine.

> La peste est leur [aux bestes à laine] plus dangereuse maladie [dicte en Languedoc boussade], tuant le bestail dans fort peu de temps, s'il n'y est remédié de bonne heure (Olivier de Serres, 3ème lieu, T. 2, p. 761).

D'après Cotgrave ce serait la cachexie ou pourriture *(the rot, or plague among sheepe).* Mais il me semble que, d'après sa racine, cette expression, comme nous venons de le voir au terme *boussa,* doit plutôt se rapporter à la clavelée.

Brahaigne, braheigne — Voir Bréhaigne.

Branques — Ce sont des ganglions hypertrophiés, qu'on observe dans diverses affections de la gorge. Cotgrave donne le participe branqueté, comme synonyme d'oppressé *(rifled, ransacked, oppressed).* Vien du grec Βραγχός rauque, enroué.

> Il y a une manière de glandes qui s'engendrent environ la gueule du cheval, et ce semble que ce soit chair: lesquelles aucuns appellent branques, bosses, estranguillons ou gourmes (Busuis, ch. 63, p. 50).

Bras — Humérus (Héroard).

Brassicourt — „*Brassicourt* ou *brachicourt* est un cheval qui a naturellement les jambes de devant courbées en arc, à la différence du cheval arqué qui les a courbées par la force du travail (guillet)".

Bréhaigne — *Bréhaigne* et ses variantes *brahaigne, brahcigne, brehagne, brehaigne, brehane, brehenne* désignent des femelles stériles. Cependant on disait aussi des mâles châtrés, chevaux hongres, bœufs, moutons, qu'ils étaient *brehains*. Il en était le même des harengs, des carpes, vendus sur les marchés sans laite ni œufs. *Brehaigneté* était synonyme de stérilité. Mais celle-ci pouvait être factice, car les vaches qu'on ne destinait pas à la reproduction, qu'on utilisait aux travaux des champs, étaient dites *brehaignes*. D'après Huzard ces mots dériveraient du bas breton *brahaing* ou de l'anglais *barrayne, barren,* stérile.

> Les bœufs de labourage paistront avec les vaches brehaignes, souffrant leur stérilité converser ensemble sous tare (Olivier de Serres, 4me lieu, T. 1, p. 524, vol. 2).

Caclittres, cacliques. Aux grandes fêtes de Saint-Éloi, patron des chevaux, on vendait anciennement sur les terres des religieux du monastère, des écharpes, des colliers, faits de bouts de plumes et de petites fèves enfilées, qu'on nommait *cacliques* ou *caclittres*. Au retour du pèlerinage on les suspendait au cou des animaux qui se trouvaient ainsi placés sous la sauvegarde du saint (O. Levasseur).

Cagasangue; Cague-sangue — Voir caquesangue.

Cafignon — S.m. Sabot de cheval. (Henri Moisy, dict. des patois normands).

Calandres — d'après Francini (liv. IV, ch. 11) les calandres „vers ou lombriques ou calandres des intestins," seraient des parasites intestinaux du cheval, dont il différenciait trois espèces, se rapportant probablement aux ascarides, aux oxyures et aux larves de *gastrophilus haemarrhoidalis* [L].

Calandre ou *calendre,* s.f. désignait encore d'autres espèces animales. Ainsi Godefroy, qui ne connaissait pas ce terme, comme parasite intestinal, le mentionne comme synonyme de la grande alouette d'Europe, ainsi que du charançon, dit aussi *chatepeleuse*.

Caldun — vois Chaudin.

Campane — S.f. En Bretagne, en Franche-Comté, dans le Nivernais on donne encore ce nom aux cloches ou clochettes suspendues au

cou des chevaux ou des vaches. Le substantif *campana* en bas latin et en italien moderne désigne effectivement une cloche. Par analogie de forme, en pathologie animale, on a ainsi appelé des tumeurs ovalaires, molles, mobiles, en forme de cloches ou de grelots, qui croissent en haut de la pointe du jarret du cheval (Markham, liv. 2, ch. 76). Ce sont des vessigons ou *capelets*.

Cane — *Cane, canne* ou *channe* est synonyme de tuyau. Godefroy mentionne cette expression comme étant la trachée, voire même la colonne vertébrale. Pour d'Arcussia c'est l'oesophage des oiseaux.

> Le trop boire et le vomité et aussi la froidure du temps font descendre le flegme et la rume en la channe du poumon (Evrart de Conty. Prob. d'Aristote. Rich. 210, f° 174a).

Canon — Métatarsien principal du cheval. Ce terme, encore usité, a été employé par Héroard, qui lui donnait encore le nom de *fluste*.

Capelet — Vessigon de la pointe du jarret. Le traducteur de l'ouvrage de Markham lui donne le nom de *campane*; Ruini (liv. 6, ch. 31) celui de *cappellato* (*cappellétto* en Italien moderne) ; Francini l'appelle *cappelet* ou *moulet*. D'après Hatzfeld ce terme serait emprunté au provençal capelet, prop. chapelet, par analogie entre la tumeur et un grain de chapelet.

> Du cappelet ou moulet. Le moulet est une tumeur sans douleur, produite de matière froide, qui s'engendre ès genouïls de derriere, sur l'os du jarret, sembable au talon de l'homme, sçavoir en la partie du dehors vers la cime, ou est ceste grosse embouchure qui occupe la cime de cest... qui embrasse quasi tout le jarret, fait ce couvercle que les vulgaires appellent (Francini, liv. 6, ch. 31).

Capogat — Le capogat semble devoir se rapporter à la congestion ou inflammation des méninges ou du cerveau, dite méningite ou vertige, désignée en italien moderne sous le nom de *capogátto*.

> Le capogat du cheval est une débile et légère offense de la fantasie en son opération. Est appellé capogat, scauoir teste fole, et comme on dit insensée estant mis le nom de ce que contient le cerveau au lieu de l'effect qu'il faict (Francini, liv. 2, ch. 14).

Capostorme — Francini le différencie du *capogat*, bien que ces deux affections paraissent se rattacher à la méningite. D'après les symptomes qu'il décrit le *capostorne* (de *caput*) se rapprocherait de l'ancienne immobilité du cheval ou vertige chronique.

> Le capostorne du cheval est une entière offence de la fantasie en son opération, laquelle luy offusque tellement les sens, qu'elle luy oste quasi toute la cognoissance, et le fait demeurer balourde

et presque insensé (Francini, liv. 2, ch. 13).

Caquesangue — dysenterie. Massé traduit ainsi un article d'Apsyrte, qu'il intitule: „de la disentère ou caquesangue (I, 40, p. 76 v)." *Caquesangue,* viendrait de l'italien *cacasangue,* flux de sang, dysenterie. Au XVIe siècle on employait aussi les formes suivantes: *cagasangue* (Nicot), *cague-sangue.*

> ...... Pareillement le feu Sainct Antoine vous arde, marc de terre bous bire, le lancy, le malubec vous trousse, la cacquesangue vous vienne (Rabelais, liv. 2, prologue, Ed. Dalibon, 1823, p. 13)

Caruole ou *carvole* — Affection indéterminée du pied du cheval, pouvant se rattacher, soit au javart, soit au crapaud.

> La formie ou caruole est une ulcere maligne avec un peu de bouë subtile qui s'engendre en la pointe et aux quarts et aux talons du pied du cheval, entre le vif et la corne du dehors (Francini, liv. 6, ch. 65, p. 139) ...... rongeant l'os en ceste forme que se voyent les bois rongés des tarles ou des aragnes.

Caudun — vois chaudin.

Celse — vois moro, selse.

Chamoire — J'ai déjà mentionné l'expression *camoire* dans le *glossaire vétérinaire médiéval.* Si j'y reviens à nouveau c'est que M. Thomas, dans ses *Notes étymologiques et lexicographiques*, donne des aperçus nouveaux, qu'il est utile de signaler. Nous avons vu que Rufus et Rusius avaient déjà employé les termes latins *cimoira, cimora, cymora* pour désigner une maladie du cheval, caractérisée par un jetage abondant, gourme ou morve. Godefroy en mentionne trois formes françaises: *chamoire,* qu'il emprunte au *Livre au roi,* partie intégrante des *Assies de Jérusalem,* éd. Bugnot, I. 614; *chamorge,* employée par Gautier de Coinci; et enfin *cymoire* mentionnée dans la traduction française du *Liber ruralium commodorum* de Pierre de Crescenzi. Le texte latin porte *cimora, cymora,* parfois altéré en *cimona, cimoria,* forme que Thomas croit être la bonne.

Sa forme primitive a du être *camoria* qu'on retrouve dans les miracles de Saint Dunstan, texte du XIIe siècle (*Acta sanctorum,* mai VII, 815): *Equum quem pestis quam camoriam vocant, ad mortem fere afflixerat, incolumen restituit.* Les formes italiennes *ciamorro, cimorro* seraient empruntées au français, tout comme l'espagnol *cimorra.* Il faut répudier toute tentative d'étymologie combinant le substantif latin *caput,* avec le thème français *morve* (Thomas).

Dans l'ancienne Franche-Comté *charmoise* ou *charmôge* est le

rhume de cerveau, le coryza ; à Brouye-les-Pesmes, on prononce *chairmouge* ; à Planches-les-Mines *comoudge,* qui doit être une corruption de *camourge.*

Chapelet — Fer pour cautériser le sommet de la tête des oiseaux.

> Il doit estre fait en rond, de la largeur d'un demy escu d'or, creux à proportion, de la rondeur du sommet de la tête (d'Arcussia, p. 292).

Chaudin — S.m. *Caudun, caldun, chaudin, chaudun* désignent, en terms de boucherie, les intestins des animaux. Ils sont encore employés par les charcutiers comme synonymes de l'intestin du porc.

> Nus ne nule ne doit vendre boiauz ne chaudun de nule beste seur les pierres aus poissonniers (E. Boileau, Liv. des mest. Lère p., C. 20. (Lespinasse et Bonnardot).
>
> Le chaudin de porc en bon rost as aus ou au verjus (Enseign. a apareiller viande. Rich. I. 7131, f° 99 v. Cf. Godefroy).

Dans la Charente inférieure le *chaudun* est l'estomac du porc et d'autres animaux (Jônain) ; dans les deux-Sèvres, c'est le rectum (Lalaune) ; dans l'Orne, le *chaudin* s'applique aux viscères du porc ; à Lisieux, il désigne la fraise du veau et du cochon (Dubois, Moisy) ; enfin à Maubeuge, on appelle *Caudin* le potage fait avec le bouillon dans lequel on cuit les boudins (Hécart. Cf. Thomas. *Notes étymologiques et lexicographiques.* Nouvelle série. *Romania, avril-juillet,* 1910, art. Dumeau).

Chevronnière — *Chevronnière, chevronée, chevronneure, chevronneux* sont les chevrons d'une toiture. Héroard donne le nom de *chevronnière* à une suture des os du crâne. Pour lui le „sommet" (pariétal) est séparé de la nuque (occipital) par une „cousture dite chevronnière, pour autant qu'elle est faicte comme un chevron rompu".

Chiapponi — *Chiapponi* est un ancien terme italien que Francini n'a pu traduire en français, n'ayant pas trouvé de terme équivalent. D'après la description qu'il donne de cette affection les *chiapponi* seraient des molettes.

> De l'un et l'autre costé du pie d'où nous avons dit venir la forme, à la racine de l'ongle, naissent quelques fois deux tumeurs à guise de deux moitiés d'oeufs avec les poinctes en hault, lesquelles aucuns appellent chiapponi, pour ce que comme crochets et lacs estreignent fort les parties sensibles du pied (VI, 40).

Dans la description des mors, à la suite de l'Écurie de Féd. Grison (trad. fr. éd. 1583) on trouve une espèce de mors dit „demy pied de

chat (autrement appellez carrez [o chiapponi spezzati ou pas d'asne reprins et reioints])".

Chienneter — Accouchement de la chienne.

> De la chienne pour chienneter. Après que la chienne aura chienneté (Olivier de Serres, 4me lieu, T. 1, ch. 16, p. 581 et 582).

Chiragre — S.f. Pour d'Arcussia la *chiragre* est la goutte des oiseaux, *podagre* ou *chiragre.* C'est la *chiragra* des italiens; latin *chiragra;* gres *χειράγρα.* En médecine humaine c'est la goutte des mains. *La chiragre et Podagre* (Ambroise Paré XV, 66).

Cimer ou **Simer** — v.n. suinter, suppurer (Piétrement).

Claponnières — *Claponnières, clamponnier, cramponnières sont* synonymes. On désigne ainsi, dans le Centre de la France, la partie extérieure et concave de la jambe du cheval, correspondant au pâturon, entre le boulet et la couronne. D'après Godefroy on donnait aussi ce nom aux pâturons effilés et trop pliants (cheval long-jointe). „Le mot claponnier n'est que pour les bœufs, car la claponnerie est aux bœufs ce que le paturon est aux chevaux (Guillet).

Clavette — Nom donné par Héroard à la première côte du cheval „ronde et tortue comme une clef de pistole, d'où aucuns nomment les deux, clavettes."

Cocote — S.f. Fièvre aphteuse des bêtes bovines. Dans le Bas-limousin c'est aussi une maladie des yeux (Mistral).

Coffre — Cavité thoracique ou thorax.

> Le coffre est toute ceste enceinte et enclos d'os composé de dix huict nœuds, de pareil nombre de costes et de l'os de la poictrine (Héroard).

Conturbation — La conturbation de l'œil doit être un trouble de la vision, une ophtalmie. Vient du latin *conturbatio,* état de ce qui est troublé.

> La conturbation de l'œil est une descente d'humeurs et agitation d'icelles en l'œil...... Ceste conturbation est nommée d'aucuns hypocoriosi, c'est à dire descente sous la paupière (Francini, liv. 2, ch. 24).

Coriage — Coriage est la traduction litterale du latin *coriago,* maladie de nature inconnue, décrite par Végèce (liv. 4, ch. 12) caractérisée par une maigreur extrême. Dans les *ἱππιατρικα* Apsyrte, dans une lettre à Epiphane, médecin des chevaux, parle d'un mal nommé en latin *coriago,* en grec, *ἐχεδερμία* dans lequel la peau est tellement serrée et adhérente au dos qu'on ne peut la soulever. Le

traducteur Massé le désigne sous le nom de *cheval sec, éthique ou coriage* (L. 26, p. 52).

Coulde — Le *coulde ou sous-couldier* d'Héroard est le cubitus.

Courbature — Fatigue extrême. Encore usité un cheval *courbatu* ou *courbattu* est un cheval tellement surmené qu'il peut à peine respirer, et se tenir sur ses membres.

Courbe — Dans le *Glossaire vétérinaire médiéval* j'ai signalé la courbe comme étant une exostose en dedans du jarret. Massé donne aussi ce nom à une affection du cheval de toute autre nature, *chevaux opisthotoniques ou courbes* (I, 34, p. 71 ; II, p. 157 v). Dans ce cas il s'agit d'une courbure fortement prononcée du cou, conséquence du tétanos ou de l'entorse cervicale.

Coustures — Ce sont les soudures des os principalement des os de la tête (Héroard). *Cousture arcuale* du pariétal ; *cousture et conionction escailleuse* de la portion écailleuse du temporal ; *cousture dite chevronnière* qui sépare le pariétal de l'occipital ; *cousture pinéale,* suture qui sépare le sus-nasal du frontal et du lacrymal.

Cramponnières — Voir claponnières.

Creux — Région interne de l'oreille, ainsi nommée „à cause des destours caverneux et spongieuse qu'il a presque par toute sa cavité (Héroard)".

Cubitin — Ce mot, signalé par Godefroy, ne se trouve dans aucun traité de pathologie animale. Les cubitins sont probablement des anneaux de ténias.

> Les vers du ventre qu'on appelle cubitins (Le grant herbier, f° 74, Nyverd. Cf. Godefroy).

Cudelé — Synonyme de morfondu.

> Si un cheval est cudelé, c'est à dire s'il a les pieds morfondus (Rusius, ch. 122, p. 73).

Cymoure — Voir *Glossaire vétérinaire médiéval*, camoire.

Darne — Mouton *darne, darnu,* mouton atteint de tournis (Piétrement).

Décheute — Employé dans le sens de chute. La „*décheute du col*" de Massé (I, 23, p. 47) est une luxation du cou.

Défluxion — Le substantif féminin *défluxion,* en pathologie, a le sens d'un écoulement d'humeurs, et par extension, celui de fluxion, de gonflement. En Bretagne, dans les Côtes du Nord, canton de Matignon, la *défluxion,* et, dans la Suisse romane, la *déflussion* in-

diquent une enflure de la tête consécutive à un mal de dents. La *„défluxion es genoils"* de Massé (I, 52, p. 842), est un gonflement de l'articulation du genou.

Déhalé — *Déhalé,* participe passé du verbe *déhaler, déhaller, deshaler,* signifiant exténué, harrassé de fatigue.

> Sour un roncin désavenant
> trotant et maigre et dehallé,
> (Sarrazin, *Roman de Ham,* p. 247, Michel).
>
> Ce conte fut d'un sien voisin qu'il aveit veu monté son cheval, si maigre, si despris et si deshalé (G. Bouchet, Sérées, XI. Cf. Godefroy).

Il est aussi employé par Massé (II, 9, p. 96) à propos de *„chevaux amaigris et déhalés"*.

Desrompu — Participe passé du verbe dérompre, rompre, briser, a probablement le même sens que son congénère *déhalé,* et, comme lui, doit s'appliquer aux personnes et aux animaux harrassés, rompus de fatigue.

> Une ânesse toute dérompue (1375. Arch. Meuse, B. 1424, f° 19 r. Cf. Godefroy). — Corps desrompu (J. Massé, I, 3, p. 15 v).

Dislocation — Synonyme de luxation.

> Dislocation de la queue (liv. 6, ch. 10) ; dislocation de l'espaule (liv. 6, ch. 11) ; dislocation de l'os de la cuisse (liv. 6. ch. 12. Francini).

Dragon — Ptérygion. Dragon de l'œil (Francini, liv. 2. ch. 28).

Draoncle — Nous avons déjà mentionné ce mot avec ses variantes : *raoncle, raancle, rancle,* dans le *Glossaire vétérinaire médiéval* (Voir Ranches), mais nous croyons devoir y revenir, à cause des explications fournies par A. Thomas dans ses *Étimolojies françaises et provançales. Draoncle* viendrait du latin *dracunculus* (Cf. Meyer-Lübke. Rom. étym. n° 2760) avec le sens du substantif grec δρακόντιον, ver qui s'engendre sous la peau. De l'ancien français on a tiré *draoncler, raoncler,* conservé sous la forme de *drancler* dans le patois Picard, qui a formé le substantif *dranclure.*

Eaux — Les *eaux* de Francini sont les eaux aux jambes du cheval.

> Les eaux sont tumeurs tendres et molles en façon de petites escailles de poissons, grosses comme noisettes ou comme noix... viennent autant ès iambes de devant comme en celles de derrière sur le boulet entre le muscle maistre et l'os du stinc (Francini, liv. 6, ch. 34).

Ecaillons — Vieux mot employé pour désigner les crocs ou crochets de la dentition du cheval.

Effaussié — Se dit d'un chien qui se heurte violemment les jambes l'une contre l'autre, en courant.

> Avient aux chiens qu'ilz heurtent du genoil devant de la jambe derriere et leur seiche la cuisse et s'en perdent, iceulx chiens appellé l'en estruflez ou effausiez (Gaston Phébus. *Chasse*, p. 111).

Effilandré — Adjectif. Se dit d'un morceau de viande, dont on a retiré les filandres, c'est-à-dire les parties nerveuses et tendineuses, comme cela se pratique encore dans certains rites religieux juifs.

> Chairs de bœuf recuites et effilandrées (Déclar. de Henri II, 18 mars 1550).

Efforcillons — Synonyme de barbillons.

Egarotté — Cheval égarotté, c'est à dire un cheval atteint d'une blessure au garrot. D'après Guillet, ceux qui parlent mal disent aussi cheval *encrainé*.

Egestion — Déjection.

Elanguy — Il s'agit probablement de l'entérite.

> Cheval élanguy, scalmat (Rusius, ch. 141 ms. fr. 202, fol. 43; ms. lat. 1553).

> Souvent advient au cheval une maladie qui luy amaigrit tout le corps, desseiche les parties intérieures et qui fait sentir la fiente du cheval comme celle d'un homme ou plus fort, de laquelle s'engendrent aucunes fois de petits vers rouges ou blancs... laquelle maladie s'appelle scalmature et le cheval élanguy et étique (Rusius, ch. 141, p. 84).

Embaver — S'emplir la bouche le bave.

> Comme un chien enragé, sa bouche elle s'embave (de Boissières. *Sizains des humeurs de la femme*. Cf. Godefroy).

Embrochure — Sorte d'enclouure, due à la pénétration dans la sole de corps durs, tels que, écailles, épines, clous, échardes etc.; tandis que le mot *encloueure* serait réservé aux accidents de la ferrure (Francini, liv. 6, ch. 62, p. 533).

Emmati — Participe passé du verbe *emmatir*, flétrir, desséché. *Emmati*, employé par Olivier de Serres (vocabulaire, note 853) comme synonyme d'amaigrissement, vient de latin *emaciatus*.

Encastelure — S.f. Ce terme, encore en usage en médecine vétérinaire pour désigner le rétrécissement du sabot en arrière, comprimant

la base de la fourchette, figure dans Cotgrave; mais en réalité Francini est le premier qui l'ait employé avec son sens actuel.

D'après Hatzfeld, Darmesteter et Thomas, le verbe *encasteler,* de l'italien *incastellare,* ne dérive pas de *a castello,* château, mais du verbe *incastare, incastrare,* enchâsser.

> L'encastelure du pied est un rétrécissement non naturel du talon du pied du devant du cheval avec douleur (Francini, liv. 6, ch. 70).
>
> Encastelure. A being incastellated, or growing narrow-heeled; a vicious, or painfull narrownesse in a horses heele (Cotgrave).

Enchevêtrure, enchevestrure — Cette dénomination que nous avons conservée, caractérise la prise de longe, excoriation du paturon du cheval, qui survient, quand un de ses membres antérieurs ou postérieurs se prend dans la longe du licol, qu'on appelait au moyen âge, *chevestre,* du latin *capistrum,* muselière. *Incapestratura,* de *capistro,* licol, sert encore à désigner l'enchevêtrure en Italien moderne.

Malgré toutes nos recherches, nous n'avons pas trouvé trace du substantif enchevêtrure dans les traites de pathologie animale du moyen âge et du seizième siècle, alors que le mot *chevestre* y est fréquemment employé pour désigner un licol, et le verbe *enchevestrer,* comme signification de mettre sous le joug, de porter un licol.

> Premierement len li doit mestre en son chief un chevestre de cuir fort (ms. fr. 25341).
>
> Il advient aucunes fois que le cheval met le pied de devant, et le plus souvent celuy de derriere au chevestre ou licol, et quand il veut retirer son pied, il ne peut, dont il advient qu'il se blesse fort au pasturon de derrière (Rusius, ch. 117, p. 71 v).
>
> 1328. Merrien à faire enchevestreures. (Cf. Godefroy).

Encrainé — Cheval blessé au garrot. Voir égarrotté.

Encueur — L'*encueur* ou *encoeur,* synonyme d'*avant-coeur* est le charbon avec tumeurs du poitrail chez le cheval. Chez le bœuf ce doit être le charbon symptomatique.

> L'encueur est un autre mal qui depesche tost le cheval: de mesme qu'au précédent, convient recourir au mareschal, pour arracher avec ferremens la glande qui s'enfle en la poictrine (Olivier de Serres, II, p. 758, 8me lieu).
>
> L'encueur du bœuf, autrement appellé maillet ou marteau, se cognoist quand la beste est hérissée par tout le corps, moins gaye que de coustume, ayant les yeux stupides et hébetez, le col

panché. — (Liébault. *Maisrust.* p. 120, éd. 1597. — Cf. Godefroy).

Enderce — S.f. *Enderce* ou *Endersse,* d'après Godefroy, est une dartre laiteuse du veau. Ce mot est encore employé dans le centre de la France, sous la forme d'*endarde, endarce* (Jaubert) ; dans la Vendée, le Poitou (Vienne, Deux-Sèvres), sous celle d'*enderce, enderde, endarde.*

Plusieurs guérissent les enderces dudit huile [de tartre], parce qu'il est corrosif (Palissy, Recept. Cap.).

Laquelle [huile]... desseiche toutes sortes d'enderses surfureuse et crouteuse (La turbe des philosophes, ms. Ste Genev. Rf, 5, f° 38 v).

Endrogonchai — Endrogonchai, dans le patois de Montbéliard, est un adjectif qui a pour signification enflammé, tuméfié, en parlant du pis de la vache, après le vêlage. C'est donc une mammite, peut être même la fièvre vitulaire. Cette expression, qui vient de *gonchai, vonchai,* gonfler, présente de nombreuses variantes : *endrovanchi, ŏndragonchaî,* à Chatenois ; *endravonchaî,* à Danjoutin (Vautherin).

Pour A. Thomas, c'est le substantif *Drevonche* qui est la base étymologique de cet adjectif et du substantif identique à celui que Godefroy enregistre sous *Draoncle* (apostume, bouton, éruption) (voir ce mot) — (Antoine Thomas. *Etimolojies françaises et provançales.* Extrait de *Romania,* juillet 1913, Paris, 62 pages).

Enfrejezit — Refroidi.

Vorm es. j. enfermetatz que dissent del cap del caval quant longamen ha estat enfrejezit (A. Thomas, *Traduction provençale abrégée de la mulomedicina* de *Teodorico Borgognoni*).

Enguinaille, enguinaire — Pour inguinale, de l'aîne.

Enheudé — Participe passé. Se dit d'un cheval entravé. Cette expression est encore usitée en Bretagne et dans le Haut-Maine, en parlant d'entraves (heudes ou sepeaux) mises aux pieds des animaux. Elle provient du verbe *heuder, houder,* qui, au moyen âge signifiait attacher, fixer. Voir heudes.

D'un cheval enheudé. Alii dicunt entravé. Sunt vero heudes pedicœ quae anterioribus equorum pedibus injiciuntur ut numellae quae uni tantum pedi ils appellent sepeaux (D'Argentré, *Coust. de Bret.* p. 1532, éd. 1582 — Cf. Godefroy).

Entrait — *Entrait, entraict, entret.* Bandes de toile, enduites de baume et de liniment, qu'on utilisait pour mettre sur les plaies et en

rappocher les bords. On donnait aussi ce nom à certains emplâtres maturatifs (Cf. Godefroy; La Curne de Sainte-Palaye).

Entrefrotter, entrefrottement — Se dit de deux surfaces qui frottent l'une contre l'autre. En pathologie animale il s'agit du frottement des muscles de la face interne des cuisses ou de la région de l'ars. C'est ce que le vulgaire appelle chez l'homme le freyon.

> Inflammation appelée du vulgaire entrefrotture, laquelle vient en la jambe de devant et la poictrine, pour n'estre tenues nettes (Francini, liv. 6, ch. 41).

Entr'ouvert — Adjectif un cheval *entr'ouvert* est un cheval qui a une luxation de l'épaule.

> Votre cheval fauche en trottant, et boite si bas que je le crois entr'ouvert (Guillet).

Escails ou **esmail** — S.m. Nom d'une maladie des faucons.

> Il y a cinq manières de superfluitez, la premiere sont larmes et eaux des nerfs; la seconde ventositez; la tierie, vomissements: la quarte, la cheute des pennes hors de saison; la quinte, l'escails ou esmail (Arthel. de Alag. *Fauc*... — Cf. Godefroy).

Eschine — L'eschine qui „donne passage à la moëlle" est l'ensemble des vertèbres, la colonne vertébrale (Héroard).

Esclame — Vieux mot et décrédité, pour signifier un cheval qui n'a point de boyau (Guillet). Probablement un cheval levreté, dont le flanc est retrait.

Esclot — Sabot de bois, et, par extension, sabot des solipèdes, du sanglier, empreinte des pas du cheval sur la piste. A Guernesey, on emploie le mot *ecclot* pour désigner la trace des fers du cheval sur le sol. (Cf. Godefroy).

Escorcheure — Pour écorchure (Rusius, ch. 95, p. 63).

Escrouelles — Pour le nom d'*escrouelles*, de *glandules*, *gouetrons*, Massé, d'après les hippiâtres grecs, décrit diverses affections, telles que l'angine, la gourme, la parotidite.

> Eumèle des parotides, escroueles ou gouetrons si le cheval est surprins d'inflation, ou tumeur dure, soubs lequel est contenu une grosse matiere et sanguine (qu'aucuns apellent escrouelles, glandules ou nodosités), il rend la sanie par la bouche (I, 16, p. 37 v).

Es-hanché — Pour déhanché. Cheval qui a une luxation coxofémorale.

(à suivre.)

DIE BANK DES HIPPOKRATES

EIN BEITRAG ZUR GESCHICHTE DER BEHANDLUNG VON FRAKTUREN UND LUXATIONEN

VON

WERNER R. LEWEK

KAPITEL III

Von der Rekonstruktion durch Vidius bis zu den kritischen Arbeiten von Littré, Reinhold und Pétrequin

a) *Die Übernahme der Bank.*

Das zunehmende Interesse an den alten Sprachen und ihren Autoren in der Renaissance brachte es mit sich, dass auch bald die klassischen medizinischen Schriftsteller neu ediert wurden. So unternahm es Vidus Vidius (Guido Guidi, geb. um 1500 Chirurgie 1545) [1]) die antike Chirurgie in lateinischer Übersetzung neu herauszugeben. Sein Sammelband enthält: Hippokrates: „de ulceribus", „de fistulis", „de vulneribus capitis", „de fracturis", „de articulis" und, „de officina medici", die drei letzteren mit dem Kommentar Galens. Ferner Galen: „de fasciis", und Oribasius: „de laqueis" und „de machinamentis". Vidius unternahm es zum ersten Male, an Hand des Textes Instrumente und Maschinen zu rekonstruieren. Dass ihm hierbei Fehler unterlaufen sind, ist nur zu verständlich. Er legt uns zwar keine Rechenschaft ab, wieso er die Figuren so und nicht anders zeichnen lässt, doch kann er sie nur auf dem Wege textkritischer Untersuchung gefunden haben. Selbstverständlich bringt er also auch ein Bild der Bank, deren Kenntnis im Mittelalter, wie wir gesehen haben, allmählich verloren gegangen war. Es stimmt mit der Rekon-

---

1) Vidus Vidius: Chirurgia e Graeco in Latinum conversa, Paris 1544, S. 337ff., 518ff.

struktion Pétrequins (s. B. 1) die wir für die richtige halten, (vgl. Kap. 4) vollständig überein bis auf die Form der *κάπετοι* (Bild 11). Während diese in Wirklichkeit lange Rinnen sind, stellt Vidius kleine viereckige Löcher dar. Ich halte es für möglich, dass er zu diesem Irrtum durch Rhazes und Avicenna verleitet worden ist. Der sehr schlecht übersetzte Text des Continens bringt für die *κάπετοι* die Bezeichnung „foramina" und, wie bereits einmal erwähnt, wird bei Avicenna „longitudo" und „latitudo" verwechselt. Es ist anzunehmen, dass Vidius diese beiden Autoren kannte, und vielleicht ist das der Grund zu der falschen Darstellung. Der Widerspruch zum hippokratischen Text muss ihm selber aufgefallen sein, denn er schreibt einfach anstatt „longas fossas" „parvas".

Die Bank ist zum ersten Male bei ihrer Beschreibung in „de articulis" abgebildet, sodann zum zweiten Mal bei ihrer Schilderung in „de machinamentis". Es folgen dann die Abbildungen zu den einzelnen Operationen:

Unterkieferluxation (s. Bild 7)
Schulterluxation
Hüftluxation (Einrenkung über dem *κλιμακτήρ* (s. B. 12)
Wirbelluxation
Ellenbogenluxation
Fussgelenkluxation

Was uns am meisten verwundert, ist, dass die Bank dreimal aufrechtstehend dargestellt ist: Bei der Schulter-, Hüft- und Wirbelluxation (s. Bild 12). Die übrigen Male ist es unklar, ob es sich um eine Ansicht von vorn oder von oben handelt. Aber bei diesen drei Bildern steht der Operateur neben der Bank. Bei der Wirbelluxation benützt er sogar noch eine Fussbank, um zum Brett hinaufzureichen. Ausserdem spricht auch die ganze zeichnerische Anordnung des Schattens dafür. Die Vorstellung, dass ein Chirurg wie Vidius tatsächlich die Bank aufgestellt haben soll, ist unwahrscheinlich. Vielleicht ist es wirklich nur ein Trick des Zeichners, um Operateur und Gerät gleichzeitig in möglichst grosser Fläche auf das Bild zu bringen. Er hätte sonst eines von beiden in Aufsicht zeichnen müssen. Übrigens handelt es sich hier nicht nur um eine bildliche Rekonstruktion. Man hat sich tatsächlich Modelle herstellen lassen und mit

diesen Operationen vorgenommen (den Beweis s. bei Scultatus, Hildanus, Purmann etc. weiter unten).

Eine Wiedergabe sämtlicher Bilder der Vidius'schen Chirurgie bietet uns die *Froben'sche Galen-Ausgabe* [1]). Von nun an wird überhaupt die Rekonstruktion des Vidius bis in das 19. Jahrhundert hinein als die echte Form der Hippokratischen Bank gelten und nie in Zweifel gezogen werden. Für die Richtigkeit der Annahme spricht eine andere Serie von Zeichnungen zum Vidius'schen Text. Die Chirurgie wurde von Vidius König Franz dem Ersten von Frankreich gewidmet. Die von uns bisher geschilderten Zeichnungen sind im Druck des Jahres 1544 dargestellt und stammen von Jean Santorinos. Das kalligraphische Manuskript jedoch, das Vidius ein Jahr zuvor dem König als Dedikationsexemplar überreichte, ist wesentlich reichhaltiger illustriert, und zwar von dem Hofmaler des Königs, Primatice (Francisco Primaticci) [2]). Ausser den oben erwähnten Abbildungen bringt er ein zweites Bild der Schulterluxation, ein Bild der Handluxation, ein zweites Bild der Hüftgelenkluxation (Einrenkung ohne Klimakter, — hierbei ist ein Operateur abgebildet, während bei dem Bild der Einrenkung über dem Klimakter der Operateur im Gegensatz zu dem Bild des Druckes fehlt). Ferner ein drittes Bild der Hüftgelenkluxation ohne Klimakter, mit Operateur, Einrenkung durch Hebel), und schliesslich noch ein Bild der Kniegelenkluxation.

Während nun die Bank auf dem Bild des Druckes von 1544 von vorn abgebildet, und dabei deutlich zu sehen ist, dass es sich um ein auf dem Boden liegendes Brett handelt, lässt sich auf den Operationsbildern, die bei aufrechtstehender Bank von vorn gezeichnet sind, nicht erkennen, ob sich nicht hinter dem Brett noch Beine befinden, auf denen die Bank steht. (Bild 12).

Dieses ist aber bei den Bildern des Primatice der Fall. Schon das Bild der Bank selbst, ohne Patient, zeigt Füsse (s. Bild 13). Wenn man dieses Bild ohne danebenstehende Person unvoreingenommen betrachtet, erkennt man sofort, dass es in der Aufsicht, von oben gezeichnet ist, und nicht etwa aufrechtstehend von vorn. Auch die Bilder, bei denen der Operateur daneben steht, zeigen die Perspek-

1) Galenia omnia, Basel, Froben, 1561, Teil 7, S. 576ff., S. 633ff.

2) Bibliothèque nationale, département des manuscrits, Collection des chirurgiens Grecs, avec dessins attribués au Primatice. Reproduction des 200 dessins du manuscrit latin 6866 de la bibliothèque nationale, Paris chez Berthaud Frères.

tive der Aufsicht (s. B. 14). Man sieht die Unter- resp. Vorderseite der unteren Pfosten, was nicht möglich wäre, wenn die Bank auf ihnen aufrecht stünde, — ausserdem könnten sie keinen langen, sondern nur einen kurzen breiten Schatten werfen. Der Operateur jedoch ist nicht in Aufsicht, sondern von vorn gezeichnet, da man, von oben auf ihn blickend, seine Handhabungen nicht erkennen könnte. (Bild 14). Primatice verzichtet also bewusst auf eine einheitliche Perspektive und zeichnet absichtlich falsch um der besseren Verständlichkeit des Vorganges willen, während Santorinos sich von der Einheitlichkeit der Perspektive bestechen lässt, richtig zeichnet, dafür aber auch eine falsche Darstellung des chirurgischen Vorganges bringt.

Es sei noch erwähnt, dass Vidius bei der Übersetzung von Περὶ ἄρθρων Illustrationen zu den Methoden bringt, aus denen später die Bank entstand (s. S. 12): die Anwendung des einarmigen Hebels, der in eine Radnabe oder gegen einen unter dem Bett liegenden Balken gestützt wird, die Winden, die an einem einfachen Bett befestigt sind, das in eine Aushöhlung einer Wand eingesetzte Brett bei der Wirbelluxation etc.

Die Abbildungen der Bank zeigen den Zeitcharakter der Renaissance (so wie wir später bei Scultetus die Bank im Stil des Barock finden werden). Es sind kleine Kunstwerke, die mit grosser Liebe nicht nur das Technisch Medizinische zeigen, sondern beispielsweise auch nicht vergessen, die qualverzerrte Laokoon-Miene des Patienten darzustellen.

So druckt bereits wenige Jahre darauf *Gorräeus* [1]), ein Mitglied der Pariser-Fakultät, in seinen Definitionen mit dem Text des Oribasius das Bild des Vidius ab.

Fabricius ab Aquapendente [2]) (geb. 1537) empfiehlt bei Luxationen der Schulter und der Hüfte neben anderen Maschinen die Bank des Hippokrates, besonders in Fällen, „wo stärkere Kraft erforderlich ist."

Vesalius [3]) (geb. 1514 Chir. 1568) gibt uns ausser der Methode

1) Gorraeus, Definitiones, Paris 1622, S. 103, 104 unter

2) Hieronymus Fabricus ab Aquapendente: Pentateuchos chirurgicus. Frankfurt 1592, Buch 5, Kap. 4, S. 352 u. ff. Kap. 8, S. 549 u. ff.

3) Andreas Vesalius: opera omnia anatomica et chyrurgica ed. Boerhave und Albinus, Leyden 1725, Bd. 2, Chirurgia magna, Buch 1, Kap. 11, S. 925ff., Kap. 16, S. 930ff.

des Guy de Chauliac folgende Schilderung, bei der er augenscheinlich nur die Beschreibung des Abulkasim im Auge hat: „Auch wird das Glied heftig auf der Bank extendiert, auf der sich an beiden Seiten Achsen befinden, an denen jene Schlingen befestigt sind und die in Keltern (forcularibus) gedreht werden."

Dalechamps [1]) geb. 1513 Chir. 1517) bringt uns wieder die Bilder der Vidius'schen Chirurgie. Sein Text ist fast wörtlich der von περὶ ἄρθρων. Für den Perinealpfloch erwähnt er ausser der Bezeichnung „cheuille" noch „quille" (Kegel). Ganz einverstanden scheint er mit der Darstellung der κάπετοι wohl nicht gewesen zu sein, denn er schreibt in seiner Glosse: „Les contrextensions et réductions descrites de nostre auteurs sont assez intellegibles, exepté l'usage de leuiers larges en la réduction de deloueure faicte en dehors." (Die Kontraextensionen und -Einrichtungen, die unsere Autoren beschreiben, sind genügend verständlich, ausser der Anwendung der breiten Hebel bei der Einrichtung einer Luxation nach aussen). Selbstverständlich konnte er es sich nicht erklären, wie man einen Hebel aussen einstemmen soll, um nach innen zu drücken, wenn die dazu vorhandenen κάπετοι sich als kleine Löcher in der Mitte des Brettes befinden.

Foesius [2]) (geb. 1528, opera 1588) edierte die Werke des Hippokrates und schrieb dazu eine „oeconomia", in der sich unter βάθρον ein Hinweis auf den Text des Oribasius und die Abbildung des Corraeus findet. Er akzeptiert also demnach die Rekonstruktion des Vidius. In der Textstelle von περὶ ἄρθρων übernimmt er auch die falsche Lesart des Vidius: καγέτους μικρας; das Merkwürdige ist nur, dass er „fossulae longae" übersetzt.

Sowohl *Eustachus Rudius* [3]) (um 1600) als auch *Francisco Peccitti* [4]) (um 1616) halten sich eng an περὶ ἄρθρων und dehnen die

---

1) Jacques Dalechamps: Chirurgie française, Lyon chez Guillaume Roville, 1573, Kap. 118, S. 876.

2) Foesius: Hipp. opera omnia, ed. foesius, Genf 1657, S. 834. Oeconomia Hipp. Frankfurt 1588, S. 118 unter

3) Eustachus Rudius: De affectibus externarum corporis humani partium. Venedig 1606, Buch 4, Kap. 2, Fol. 117ff., Kap. 7, Fol. 128ff.

4) Francisco Peccetti: opera cheirurgica. Frankfurt bei Gottfried Tampach 1619, Buch 5, Kap. 3, S. 1596 u. ff., Kap. 5, S. 1607ff., Kap. 8, S. 1637ff.

Anwendungsmöglichkeit der Bank noch auf die Luxation des humerus aus.

Luiz Mercado[1]) (geb. 1520, Erscheinunsjahr der Schrift 1625) wendet neben anderen Methoden die Bank bei der Wirbel-, Oberschenkel- und Kniegelenksluxation und der Unterschenkelfraktur an. Er bringt dazu rohgezeichnete Kopien der Abbildungen des Vidius. Zu der Fraktur des Unterschenkels gibt er jedoch das Bild der Fussgelenksluxation wieder. Ein zweites Missverständnis liegt darin, dass er als Illustration zu den allgemein beschriebenen Frakturen das Bild des Vidius von der Ellenbogenluxation hinzufügt.

Scultetus[2]) (Johannes Schultes, geb. um 1600, Armamentarium 1655) hat ein Werk verfasst, das bis in das 19. Jahrhundert hinein grundlegend für das Instrumentarium des Chirurgen geblieben ist. Hier finden wir auch die Bank dreimal dargestellt, und zwar ist die Form der *κάπετοι* von Vidius übernommen. Die Abbildungen zeigen: Die Bank ohne den Patienten, die Einrenkung der Fussgelenkluxation und die Behandlung der Wirbelverrenkung. Die Beschreibung geht in keiner Weise näher auf die Behandlungsmethoden ein, bietet uns aber sonst manches Bemerkenswerte. So erklärt der Autor: „Die Bank steht auf sechs Füssen, damit man sie mit den Händen hochheben und von einem Ort zum andern bewegen kann". — Also eine Bezugnahme auf Oribasius, wenn auch unter anderer Begründung. — Dann fährt er fort: „Die Rädchen (rotuli) der Bank können als Hemmungen (remorae) angefügt werden, damit sie die äusseren Achsen unbeweglich halten." Dementsprechend sind auf den Abbildungen auch an den Achsen Zahnrädchen zu sehen, in die von den Pfosten her Hemmungen wie bei einer Uhr eingreifen. Eine solche Massnahme ist durchaus praktisch, da sie ein selbständiges Zurückdrehen der Winden verhindert (s. B. 15). Bei der Wirbelluxation wird angegeben, dass man Priapiscus und Mittelpfosten entfernen und dafür in das Loch des rechten Pfostens ein ausgehöhltes Holz stecken solle. In dieses solle man das bekannte Brett einstemmen und es durch einen Pflock vor dem Hinausgleiten schützen (s. B. 16). Das Bild der Fussgelenksluxation weist einen Fehler dadurch auf,

1) Ludovicus Mercatus: Institutiones ad usum et examen eorum, qui luxatoriam exercent artem. A Hispano in Latinum vertit Carolus Piso. Frankfurt, Wolfgangus Enterus 1650, Kap. 16, S. 13 u. ff. Ka. 2122, S. 26ff.

2) Joannes Scultetus: Armamentarium chirurgicum, Ulm 1655, Tafel 22 und 25, Text S. 13 u. ff.

dass das κλιμακτήρ nicht entfernt ist, sondern der Patient unter dasselbe heruntergeschoben wird.

Die Bank ist im Geschmack des Barock verziert. Die Füsse weisen Löwenklauen auf, die Handgriffe der Winden sind geschnörkelt und gewunden. Im Text zur Abbildung der Bank selbst finden wir nun den vollgültigen Beweis, dass das Gerät tatsächlich im 17. Jahrhundert benutzt wurde. Es heisst hier: „Die Anwendung der hippokratischen Bank werde ich auf Tafel 25 erklären, damit den Anfängern nicht zustösst, was, wie ich weiss, zu meiner Zeit einem sonst sehr berühmten Arzt und Chirurgen aus Padua passierte; als dieser sich bemühte, mit Hilfe der Bank eine Schenkelfraktur zu strecken, aber die entliehene Bank nicht anzuwenden verstand, musste er die Art, die Bank zu benutzen, erst „magna cum sui nominis infamia, erubescens", (zur grossen Schande seines Rufes unter Erröten) von dem lernen, der sie ihm, gewissermassen gezwungen, geliehen hatte."

Castelli [1]) (Lexicon 1682) bringt in seinem Lexikon unter „bathrum" ebenfalls wie Foësius einen Hinweis auf den Text des Oribasius und das Bild bei Corraeus, akzeptiert damit also auch die Vidius'sche Rekonstruktion.

Henkel [2]) (geb. 1712, Abhandlung 1759) erwähnt das „scamnum Hippocratis" flüchtig bei der Aufzählung alter Maschinen, ohne ein Werturteil darüber abzugeben.

Im Jahre 1776 gab *Massimini* [3]) „de fracturis" mit einem Kommentar versehen heraus. Zu Kapitel 13, das bekanntlich einen Holzblock erwähnt, an dem man alle Anwendungen von Gewalt vornehmen könne, bringt er die Abbildung der Bank von Vidius.

Der letzte, der die Rekonstruktion von Vidius akzeptierte, war *Adolph Leopold Richter* [4]) (geb. 1798 Handbuch 1828).

Wir finden in seinem Atlas die Bank siebenmal abgebildet.

---

1) Bartholomäus Castelli: Lexicon medicum, Nürnberg, 1682 unter Bathrum. S. 166.

2) Joachim Friedrich Henkel: Abhandlung von Beinbrüchen und Verrenkungen, Berlin bei Gottlieb August Lange, 1759, Kap. 1, Art. 7, S. 149, Kap. 2, Art. 6, 188/190, Kap. 2., Art. 18, S. 251 u. ff.

3) Massimini in Hippocrates Coi librum de fracturis Commentaria, Rom 1776, Tafel 4.

4) Adolph Leopold Richter: Theoretisch-praktisches Handbuch d. Lehre von den Brüchen und Verrenkungen der Knochen. 40 lithographische Tafeln nebst Erkl. u. Erl. ders. Berlin bei Enslin 1828, Tff. 29, 30, 36, 37, 39 Text, S. 507, 547ff. 669ff.

Tf.	29	Fig.	4	Die Bank nach Scultetus	Text S.	507
„	30	„	2	Einrenkung d. Kieferluxation n. Oribasius (Bild aus Vidius)	„ „	529
„	30	„	7	„ „ Wirbelluxation nach „ (Bild aus Scultet)	„ „	552
„	30	„	10d	„ „ Schulterluxation Oribasius (Bild aus Vidius)	Text S.	596
„	36	„	4b	„ „ Handluxation „ (Bild aus Vidius)	„ „	630
Tf.	37	Fig.	2	Einrenkung d. Oberschenkelluxation „u. Hipp.„ (Bild aus Vidius)	„	689
„	39	„	4b	„ „ Fussluxation „ (Bild aus Vidius)	„ „	730

Der Text im Atlas zum Bild der Bank gibt unter der entsprechenden Signatur an: „Das Grundbrett, in dessen Mitte sich in verschiedenen Entfernungen Löcher zur Aufnahme eines Stabes befinden, der gegen den Damm des liegenden Patienten gestellt wurde, um das Heruntergleiten zu verhindern". Also immer noch der alte Irrtum über Form und Zweck der κάπετοι. In dem zum Atlas gehörigen Handbuch findet sich als Text bei jeder Verrenkung ein historischer Abriss mit Erwähnung der Maschinen, aber ohne Beschreibung derselben [1]).

b) *Die Einführung neuer Methoden.*

1) Für die Hüftgelenkluxation.

Wenn man auch in der Renaissance begonnen hatte, die Methoden der Alten wieder aufleben zu lassen und ihre Maschinen zu rekonstruieren, so bedeutet das nicht etwa, dass nichts neues geschaffen wurde. Bereits. *Ambroise Paré* [2]) (geb. 1510 Chirurgie 1562 Oeuvre 1575), der grosse französische Chirurg, führte ein Instrument in die Extensionsbehandlung ein, das bis in den Anfang des 19. Jahrhun-

1) Die letzte mir bekannte Darstellung der Methoden der Wirbeleinrenkung nach Hippokrates befindet sich in der Arbeit: Les bistouris, les sondes et les curettes chirurgicales d'Hippocrate par le docteur Skevos Zervos, S. 61, 62, 63. Erschienen in Livre d'or pour le jubilé du Prof. Papayoannou. Le Caire 1932. Es handelt sich um bunte Skizzen, die die Littréschen Abbildungen (s. Kap. 4) zum Muster haben.

2) Ambroise Paré opera chirurgica, Frankfurt bei Joannes Freyraband, 1594, Buch 15, Kap. 16, S. 434, Kap. 34ff. S. 450ff.

derts beherrschend blieb, den Flaschenzug. Dieser wird von *Fabricius Hildanus* [1]) (geb. 1560 Wundarzney 1601) mit geringfügigen Änderungen übernommen („Schraubzeug"). Er wendet ausserdem noch eine „remora oder Anhaltung" als Perenialpflock an, ein winkelförmiges Instrument, das aus einem geraden und einem gebogenen Schenkel besteht und an eine Bank oder einen Tisch angeschraubt wird. Auch *Joseph Schmidt* [2]) (Instrumentenbilder 1649) und *Scultetus* (s.o.) bilden in ihren Instrumentenbildern den Flaschenzug ab. *Petit* (s.w.u.) wendet ihn in etwas modifizierter Form an. Ferner wird er von *Palfyn* [3]) (geb. 1650 Operationen 1717), *Heister* [4]) (geb. 1683 Chirurgie 1718) und selbst noch von *Cooper* [5]) (geb. 1786, opera 1826) empfohlen.

Ausser dem Flaschenzug wurden noch eine Reihe ganz anderer Instrumente und Methoden erfunden, die denselben Zwecken wie die Bank dienten. So bildet Joseph Schmidt (s.o.) einen Apparat ab, der aus einer Zahnstange besteht, die eine Kugel vor sich herschiebt. Ein anderes Instrument, das diesem stark ähnelt, wird von Henkel (s.o.) als „scala completa" bezeichnet.

Interessant ist, dass *F. A. G. Schmidt* [6]) im Jahre 1806 eine Maschine zur Einrenkung des Oberschenkels beschreibt, die genau das gleiche Prinzip darstellt, das wir bei Wilhelm von Saliceto, Lanfranchi und Guy de Chauliac kennen gelernt haben: An einer Unterlage, sei es Tisch, Bank oder Brett, wurden zwei Säulen befestigt, an deren einer man den Patienten festschnallte, während sich an der

---

1) Desz weit berühmten Guilhelmi Fabricii Hildani Wundarzney, Frankfurt bei Johann Beyers, 1652. Wahrnehmungen 5. Hundert, 86. Observation, S. 631ff. Feldkast ibid. 19 Clasz Abs. 15 S. 1336.

2) Joseph Schmidt, Instrumenta chirurgica: das ist kurtze und gründliche Beschreibung aller und jeder chirurgischen Instrumenten, gestellt durch Joseph Schmidt, Barbier und Wundartzt. Augspurg Johann Weh 1649, Bild 135, 136, 143, 146, 147, 148. Text ab S. 142.

3) Palfijn: Ausführliche Abhandlung der vornehmsten chirurgischen Operationen, Nürnberg, Johann Albrecht 1717, 2. Teil, 5. Hauptstück, S. 566 u. ff.

4) Lorenz Heister: Chirurgie. Neue Aufl. Nürnberg 1763, 1. Teil, 3. Buch, 5. Kap. S. 221ff., 10 Kap., S. 239ff.

5) Sir Estly Cooper: Theoretisch-praktische Vorlesung über Chirurgie, herausgegeben von Alexander Lee. Aus dem Englischen übersetzt von Dr. J. Schütte, Leipzig bei Theodor Fischer, 1838, 2. Band, S. 255 u. ff.

6) F. A. G. Schmidt: Beschreibung einer Maschine zur Einrenkung eines verrenkten Oberschenkels Nr. 5 des 4. Bd. von Loders Journal f. d. Chirurgie, Geburtshilfe und gerichtliche Arzney. Jena 1806 i.d. Akademischen Buchhandlung, S. 68.

anderen ein Drehinstrument, bei Lanfranchi z.B. ein Rädchen, „rotula", befand. Bei Schmidt werden an einem beliebigen Holzbrett an den Enden zwei Pfeiler errichtet, die oben durch einen Längsbalken verbunden sind. An dem einen wird der Patient mit einer Bandage angeschnallt, der andere trägt in beliebiger Höhe eine flache Spule, wenn man will: eine „rotula", die allerdings, — und eigentlich der einziger Unterschied — eine Hemmung wie in einer Uhr besitzt.

Wattmann [1]) (geb. 1789 Abhandlung 1826) verzichtet bereits auf alle mechanischen Hilfsmittel und renkt die Hüftluxation durch manuelle Extension ein, indem er unter einen um den Oberschenkel geschnallten Riemen herunterfasst.

2) Für die Wirbelluxation.

Auch die Behandlung des Gibbus ändert sich. Als erster weist *Petit* [2]) darauf hin, dass man eine luxierte Wirbelsaule nicht in gerader Richtung extendieren solle, sondern sie noch mehr krümmen müsse, indem man dem Patienten über eine Wölbung z.B. ein zusammengerolltes Kissen legt und Schultern und Gesäss stark nach unten drückt. Auch Palfin und Heister (s.o.) wenden diese Methode an — bei letzterem wird die Wölbung durch ein Fass, eine Trommel oder einen Kessel gebildet.

Dionis [3]) hingegen (Chirurgie 1707) leugnet die Möglichkeit, den Gibbus zu heilen, überhaupt und vergleicht Leute, die solches versprechen, mit Schwindlern, die versprechen, eine schlanke Taille zu machen.

c) *Die Ablehnung der Bank und der Behandlungsmöglichkeit.*

Da, wie wir gesehen haben, sich bereits im Mittelalter Autoren fanden, die die Bank ablehnten, müssten wir uns wundern, wenn nicht auch bald nach ihrer Wiedereinführung durch Vidius Stimmen gegen sie laut geworden wären. So führt schon Hildanus als Argument für seine eigene Extensionsmethode an: „so jaget es den Kranken kein Schrecken ein, wie andere Zugwerk und Einrichtungsinstru-

---

1) Joseph Wattmann: Ueber Verrenkungen am Hüftgelenke und ihre Einrichtung, Wien, bei Friedrich Volke, 1826, S. 34 und ff.

2) Johann Ludewig Petit. Abhandlung von denen Krankheiten derer Knochen am menschlichen Leibe, Berlin bey Ambrosius Haude, 1743, Teil 1, Kap. 4, S. 72ff (S. 93) Kap. 12, S. 271, (S. 230).

3) Petrus Dionis: Cours d'opérations de chirurgie, 2. Ed. Paris chez Laurent d'Henry, 1716, 50. Démonstration, S. 399.

mente, die bei den Alten gebräuchig und bey Oribasio und anderen entworffen werden." Den gleichen Grund zur Ablehnung bringt Petit vor: „Ferner wird auch der Patient bey Erblickung dieser neuen Maschine (seines Flaschenzuges) (s.u.) nicht erschrecken von dem Geräusch und Klappern des vielen Eisenwerks, woraus die Bank des Hippokratis verfertigt ist." Wir können im übrigen daraus entnehmen, dass seit Scultetus das Herstellungsmaterial in der Hauptsache Eisen geworden ist und wohl nur noch das Grundbrett aus Holz bestand. Petit erwähnt noch ausserdem, dass er anfangs selbst den Versuch gemacht hätte, die Bank zu verbessern (im Jahre 1702), aber es schon allein ihrer schlechten Transportfähigkeit wegen bald aufgegeben hätte.

Auch *Purmann* [1]) (geb. 1648 Lorbeerkrantz 1685) wendet sich mit sehr entschiedenen frischen Worten gegen die Anwendung der Bank. Bei der Schilderung der Wirbelluxation, deren Behandlung er selbst mit Schlingen oder einer Art von Glossocomon vorgenommen wissen will, sagt er: „Damit braucht man nicht so viel Mühe und Wesens als mit der Banck Hippokratis welch Scultetus in seinem armamentario chirurgico sammt ihr Beschreibung abreissen und vormahlen lassen. Kann man aber bald darzu nicht kommen, weil solche an wenigen Oertern vorhanden und auch fast nicht werth ist, so viel Kosten auch darauf zu wenden (denn ich habe niemals bey Baltzer Kauffmann, Chirurgo zu Küstrin, der eine sehr künstlich und wohl verfertigen lassen, etwas rechts damit ausrichten sehen, wohl aber viel Schreyens und Klagens der Patienten gehört). Denn die Handgriffe und Anordnungen der Bänder sind noch nicht einem jeden bekannt und können auch durch die Feder unmöglich beschrieben werden."

Ebenso lehnt *Heister* „die gewaltsamen Maschinen mit Winden und Hebebäumen..., gleichwie bey dem Oribasio, Paraeo, Sculteto und anderen die fürchterlichen Figuren zu sehen," auf das Entschiedenste ab, da diese Methoden „nichts nutzen, sondern vielmehr höchst schädlich sind und nie etwas Gutes ausrichten."

Percival Pott [2]) (geb. 1713, opera 1771) schreibt von den Maschi-

1) Matthäus Gottfried Purmann: Grosser und gantz neu gewundener Lorbeerkrants oder Wundartzney. Frankfurt und Leipzig, Michael Rohrlach, 1705, Ander Theil, Kapitel 39, S. 722ff. 3. Teil, Kap. 18, S. 141ff. Kap. 29, S. 191ff.

2) Percival Pott: Sämtl. chirurg. Werke nach einer neuen vermehrten Ausg. a.d. Engl. übersetzt. Berlin bei Mylius 1787, 2. Band. Einige allgem. Bemerkungen über Beinbrüche und Verrenkungen, S. 139.

nen der Alten im allgemeinen: „Viele oder wohl gar die Meisten derselben sind mehr imstande, eines Menschen Gelenk auseinanderzureissen als es wieder einzusetzen."

Joh. B. Bell [1]) (geb. 1762, surgery 1801 Anm. 1) lehnt die Bank mit der ihm eigenen beissenden Ironie ab. Er schreibt: The physican had it in his power to use what force he pleased even to the tearing off the limbs... But words can give no idea of this engine of torture. The scamnum H. is more like the drawing of a martyrdom or some of the exhibitions in an autodafe than of any surgical operation... Would you believe it these great physicians esteemed surgery so highly as to think it degrading to that noble art to push in the luxated yawbone with the thumbs..." Er schildert nun mit grösster Ironie die uns wohlbekannte Einrenkungsart der Unterkieferluxation nach Rufus und schliesst mit den Worten: „We percieve, then, that there were as bold speculators as scientific and ingenious surgeons in those days as in our own."

---

1) John B. Bell: The principals of surgery Edinburg 1801 Caddle and Davies, Bd .1, S. 607ff.

	Bank	Flaschenzug	Andere Maschinen	Historische Erwähnung der Bank	Einrenkung ohne mechanische Mittel	Ablehnung der Bank oder der Behandlungsmöglichkeit
1544	Vidius					
1544	Gorräus					
1562		Paré				
1565?	Fabricius ab Aquapendente					
1568	Vesalius					
1570	Dalechamps					
1588	Foësius					
1600	Rudius					
1606		Hildanus				Hildanus
1616	Peccetti					
1625	Mercado					
1655	Scultetus	Scultetus				
1682	Castelli					
1685					Purmann	Purmann
1694		J. Schmidt	J. Schmidt			
1705			Petit			Petit
1707						Dionis
1717		Paltyn				
1718		Heister	Heister		Heister	Heister
1759			Henckel	Henckel		
1771						Pott
1776				Massimini		
1806			F. A. G. Schmid			
1822		Cooper				
1826					Wattmann	
1828				Richter		

KAPITEL IV

UNTERSUCHUNG ÜBER DIE TATSÄCHLICHE FORM DER BANK AN HAND DER ARBEITEN VON LITTRÉ, REINHOLD UND PÉTREQUIN

Wie wir gesehen haben, hatte sich die Rekonstruktion von Vidius durch drei Jahrhunderte in Geltung gehalten, ohne dass ihre Richtigkeit jemals in Zweifel gezogen wäre. Nun endlich, im Jahre 1844, also wirklich genau dreihundert Jahre nach Vidius, wies ein Mann auf den grundlegenden Fehler der bisherigen Form hin: Littré [1]. Ihm folgte Reinhold [2] im Jahre 1858 und schliesslich Pétrequin [3] 1878. Aber auch diese Arbeiten weichen in Einzelheiten voneinander ab. Es soll nun in diesem abschliessenden Kapitel meine Aufgabe sein, an Hand der drei Abhandlungen zu untersuchen, wie die wirkliche Form der Bank in ihren Einzelheiten war.

Die Grundlage der Maschine bildet das *ξύλον*. Was mit ihm gemeint ist, lässt sich ohne jede Schwierigkeit verstehen. Es ist ein einfacher Holzblock, auf den man einen Patienten flach hinlegen kann.

Jedoch schon was unter den *κάπετοι* zu verstehen ist, lässt sich nicht ohne weiteres sagen. Der Verfasser spricht ausdrücklich von langen (*μακράς*) Gräben. Galen sagt von ihnen, dass man sie deswegen über die ganze Länge der Bank hinführen könne, um mit derselben Maschine auch Wirbel- und Schulterverrenkungen reponieren zu können. Er fügt hinzu, dass es mehrere Gräben sein müssen, da sich die Menschen nach Grösse, Alter und ihrem gesamten Habitus voneinander unterscheiden. Galen zitiert zwar hippokratischen Text *μακράς*, spricht aber in seinem Kommentar nicht ausdrücklich von langen (*μάκρας*) Gräben, ebensowenig Rufus. Aber Paulus von Aegina bezeichnet die Gräben ausdrücklich als lang (*ἐπιψήκεις*). So hat auch Pétrequin (s. B. 1) lange Gräben angenommen, zweifellos mit Recht. Die Rekonstruktion des Vidus Vidius zeigt dagegen kleine, viereckige Löcher, die der Länge nach auf der Mittellinie des Brettes angeordnet sind. Wir hatten die Vermutung ausgesprochen, dass er durch die Bezeichnung „foramina" bei Rhases und die Verwechslung

---

1) Littreé: Oeuvre d'Hippocrate, Paris 1844 Bd. 4, S. 40, Bd. 10, S. 12.

2) Reinhold. In Ἐφημερίς, Athen, 5. April 1858.

3) Pétrequin: Chirurgie d'Hippocrat Paris 1878, Bd. 2, S. 528 u. ff.

von „longitudo" und „latitudo" bei Avicenna darauf gekommen sein kann.

Diese Form der κάπετοι ist nun aus vielen Gründen nicht aufrecht zu erhalten. Gräben sind schon an sich länglich, ausserdem steht das Adjektiv „lang" ja auch ausdrücklich im Text. Wie wir gesehen haben, suchte sich Vidius zu helfen, indem er einfach μικρὰς statt μακρὰς las und also „parvas" übersetzte. Diese Änderung ist vollkomen willkürlich, aber jedenfalls nötig, wenn man es so wie Vidius auffasst. Der überlieferte Text ist durchaus klar und eindeutig. Dazu kommt, und das ist meiner Ansicht nach für den Mediziner entscheidend, dass unmöglich eine Einrenkung der Schulter oder eines Wirbels vorgenommen werden kann, wenn der Patient mit der Mitte des Rückens unmittelbar auf den kleinen Löchern liegt, für die man seit Vidius bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts die κάπετοι hielt. Es handelt sich hier tatsächlich, wie Littré zuerst gesehen hat, um lange Gräben, die dem Operateur die Möglichkeit geben, an jeder beliebigen Stelle der Bank einen Hebel einzusetzen. Eine Bestätigung der Littré'schen Rekonstruktion, der dann auch Pétrequin folgte, geben die Bilder des Apollonios von Kition. Sie zeigen deutlich längsverlaufende Furchen.

Auch was man unter den ἐντομοί zu verstehen hat, hat zu verschiedenen Deutungen Anlass gegeben. Augenscheinlich ist an einen einfachen Einschnitt in das Brett gedacht, in dem irgend etwas befestigt werden kann (ähnlich der καταγλυφή des Priapiscus). So fasst es auch Pétrequin auf. Von diesem Einschnitt ist im Μοχλικόν nicht die Rede. Nur Galen spricht über ihn als einziger der Kommentatoren von Apollonios bis Paulus von Aegina. Schon dieses Stillschweigen der Erklärer lässt darauf schliessen, dass es sich bei diesem Einschnitt um etwas ganz Einfaches und Selbstverständliches handelt. Wäre unter den ἐντομοί etwas für die Maschine sehr Wichtiges und Bedeutsames zu verstehen, so würde eine ausführliche Erläuterung nicht fehlen.

Galen erklärt, dass ἔνθεν καὶ ἔνθεν links und rechts bedeute und κατὰ μῆκος auf der Längsseite. Er fährt dann fort: „Es soll sich dann also hier und dort der Länge des Holzes nach ein Einschnitt befinden, der eine für eine Hebelwirkung angemessene Tiefe hat (σύμμετρον ὡς πρὸς μοχλείαν), damit man den Mechanismus

(μηλάνησις) der Bank in richtiger Höhe spielen lassen kann... Der Einschnitt soll aber von einer solchen Tiefe sein, dass der zum Einstemmen zugerichtete Hebel für die beabsichtigte Hebelwirkung benutzt werden kann (ὡς ἐν αὐτῇ στηρίξεσθαι μόχλον ἁρμόττοντα τῇ μελλούσῃ γενήσεσθαι μοχλείᾳ)".

Galen meint also einen Einschmitt, in den man einen Hebel einsetzen kann. Littré folgert daraus, dass er nur die κάπετοι meinen könne; denn sie wären die einzige Stelle, an der Hebel eingesetzt werden können. Aber gegen eine solche Auffassung würde, wie Littré selbst sagt, (Bd. 4, S. 46) vieles sprechen, denn es wären für dieselbe Sache zwei verschiedene Ausdrücke (ἐντομαί und κάπετοι) gebraucht. Man verstände auch nicht, warum der Verfasser, wenn er wirklich mit ἐντομαί die κάπετοι meint, darüber nicht im Zusammenhang spricht, sondern sich unterbricht, nachdem er von den ἔντομαι geredet hat, die Haspelwellen erörtert und dann erst auf die κάπετοι eingeht. Schliesslich wird nach der Galen'schen Interpretation der Zusatz noch unverständlicher, dass die Maschinerie nicht höher als richtig sein solle; denn dass diese Worte unverständlich sind, wird sich zeigen (s.w.u.). Ich möchte hinzufügen, dass Galen ausdrücklich von mehreren Furchen spricht, dass der Text aber nur von einem Einschnitt links und rechts redet, also höchstens zwei Einschnitte annimmt. Wenn man selbst zugäbe, dass Galen unter den ἐντομαί die κάπετοι verstehe, obgleich er ebensowenig wie der Verfasser von περὶ ἄρθρων auf die Idendität dieser beiden Worte in seinem Satz für Satz kommentierenden Werk hinweist, so wäre damit noch nicht gesagt, dass der Autor von περὶ ἄρθρων das Gleiche wie Galen meint.

Littré war also der Ansicht, dass ἐντομαί und κάπετοι das Gleiche wären. Später aber änderte er seine Meinung und schliesst sich der Auslegung an, die Reinhold gibt. Reinhold geht davon aus, dass die Bank zweimal beschrieben wird: in Kapitel 72 und Kapitel 73. In Kap. 72 ist die Rede von den ἐντομαί, in Kap 73 von dem Gestell des κλιμακτήρ. Beide sässen angeblich an derselben Stelle. Es handle sich also um zwei verschiedene Formen der Bank. Das ist schon ein Irrtum, denn vom κλιμακτήρ. heisst es, es k ö n n e sich an diesem grossen Holzblock befinden. Dann bezieht er sich auf Kapitel 47, wo die Einrichtung der Wirbelluxation geschildert wird. Der

Patient wird extendiert, indem ihm um Brust und Lenden Bänder geschlungen werden, die an mörserkeulenähnlichen Hölzern angebunden werden; diese üben nun durch Hebelzug die Streckung auf. Dann wird das wohlbekannte Brett angewandt. Reinhold behauptet nun, dass diese Bänder dazu dienen, zu verhindern, dass der Patient durch die Extension in die Höhe gehoben würde. Dem ist aber entgegenzuhalten, dass erstens einem solchen Indiehöheheben schon der Druck des Brettes entgegen wirkt, zweitens dass im Text von einem solchen Indiehöheheben und seiner Verhinderung überhaupt nicht die Rede ist, sondern wiederholt darauf hingewiesen wird, dass die Hebel zur Streckung dienen. Nun folgert Reinhold aus dem Zusatz: *ὡς μὴ ὑψηλοτέρη τοῦ καὶ ροῦ ἡ μηχάνησις εἴη* und aus dem *μοχλὸν ἁρμόττονια* des Galen folgendes: es handelt sich bei den *ἐντομαί* um Einschnitte an der Längsseite, in welche Hebel eingestemmt werden; zwischen diesen Hebeln nun befindet sich ein Band, das durch das Anziehen der Hebel gestrafft wird und so den Patienten auf das Brett herunterdrückt. (s. Bild 17). Diese Annahme ist im ersten Augenblick einleuchtend; bei näherer Überlegung aber müssen wir sie ablehnen, da es kaum anzunehmen ist, dass sowohl der Verfasser von *περὶ ἄρθρων* noch Galen dieses Band unerwähnt gelassen hätten, während sie sonst jede auch noch so kleine Bandage ausführlich beschreiben. Ausserdem haben wir gesehen, dass der Vergleich mit Kap. 47, den Reinhold als Voraussetzung benutzt, irrig ist.

Aber Pétrequin gibt eine einleuchtendere Lösung dieser Frage als Galen, Littré und Reinhold. Merkwürdigerweise bringt er die Abbildung Reinholds, die auch Littré im zehnten Bande wiedergibt, bezieht sich aber nur auf den alten Text Littrés (im vierten Band), der noch *ἐντομαί* und *κάπετοι* gleichsetzt. Er löst das Problem des Hippokratischen Textes, wenn auch nicht das des Galen'schen Kommentars. Pétrequin nimmt an, dass die Einschnitte dazu dienen können, die Pfosten der Winde in sich aufzunehmen (s.a.O.) Der Nachsatz: der Einschnitt soll so tief sein, „damit die Hebelwirkung nicht höher als richtig sei," ist nach ihm so zu verstehen, dass die Pfosten in die Vertiefung eingelassen würden, damit sich die Winden nicht zu hoch über dem Niveau des Brettes befänden. Sonst würde ja der Patient bei ihrer Anwendung in die Höhe gehoben werden. Ein Beweis für diese Auffassung liegt schon in dem Worte *ἐνηρμοσμενας* das sich ja nur auf die gerade erwähnten *ἐντομαί* beziehen kann, und

in dem nach dem einfachen Wortsinn liegt, dass ein Gegenstand in einen anderen eingefügt werden muss. Auch ist es nur selbstverständlich, dass Pfosten auf eine solche Weise in ein Brett eingelassen werden, und es ist also nicht erstaunlich, dass keiner der Erklärer die Worte einer Erläuterung für wert hielt. Nur Galen, der ja Satz für Satz kommentiert, musste auch über sie sprechen.

Was meint Galen aber tatsächlich? Pétrequin glaubt aus seinen Worten seine eigene Theorie herauslesen zu können; aber das scheint mir nicht möglich. Pétrequin übersetzt ὡς πρὸς μοχλείαν mit „quasi ad molitionem ageretur" " oder „comme on ferait pour le jeu d'un levier"; er fasst also diese Worte als einen Vergleich auf. Den Widerspruch zum folgenden Satz, in dem ebenfalls von μόχλον ἁρμόπλον und μελλόυσῃ μοχλείᾳ die Rede ist, löst er durch die Annahme, dass ein Irrtum eines Kopisten vorläge, der μοχλόν ἁρμόπλον für ξύλον ἁρμόπλον geschrieben hätte, ein Ausdruck der in seiner Zusammenstellung sehr häufig ist und für den Perinealpflock verwandt wird. Wenn man Pétrequin folgte, müsste man aber auch entsprechend μελλούσῃ μοχλείᾳ mit μηχάνησις vertauschen, und das erscheint mir zu gewagt. Ich würde also die Interpretation des Galen'schen Textes, wie sie Pétrequin gibt, ablehnen. Was Galen meint, kann ich mir nicht erklären.

Auf die ὄνισκοι, die Winden, brauche ich nicht allzugenau einzugehen. Wir haben sie schon bei den einzelnen Schriftstellern ausführlich behandelt. Apollonius gab Winden an, die sich nicht an der Bank selbst befanden und unseren Weberspulen ähnelten. Rufus beschrieb die gleichen Winden, wie der Autor von περὶ ἄρθρων; nur befand sich bei ihm der grösseren Sicherheit wegen noch ein Pflock, (τύλος clavus) in der Achse. Es sei auch noch einmal daran erinnert, dass Scultetus an seiner Winde Zahnrädchen mit Hemmungen anbrachte.

Auch eine nochmalige eingehende Beschreibung des Perinealpflockes erübrigt sich. Oribasius beschrieb ihn als oben rund und unten viereckig und erwähnte für ihn die Namen Priapiscus, scalmus und styliscus. Paulus verglich ihn mit einem Axtstiel. Wir fanden später, dass der Irrtum des Vidius zu der Annahme verleitete, man solle den Perinealpflock in die κάπετοι stecken. So ist es auch bei Scultetus dargestellt (s. B. 14) und von Reinhold beschrieben worden

(s.w.o.), Selbstverständlich aber besitzt der Perinealpflock eine eigene Aushöhlung.

Auch die Form der beiden Pfosten an den Seiten, die ein Querholz wie die Sprosse einer Leiter (κλιμακτήρ) tragen, gibt zu keinem Zweifel Anlass. Oribasius vergleicht diese Vorrichtung mit dem Buchstaben Π, Paulus von Aegina ausserdem noch mit dem Buchstaben H. Bei letzterem heisst es auch, dass entweder der Perinealpflock oder das H-förmige angewendet wurden. Daraus kann man wohl folgern, dass diese beiden Teile nicht fest eingefügt waren, sondern nach Bedarf eingesetzt und herausgenommen werden konnten.

Es soll noch einmal kurz auf die verschiedenen Namen des Gerätes hingewiesen werden. In Corpus Hippocraticum findet sich nur der Name „εύλον". Oribasius (Rufus) erwähnt noch „σχεδίον", ohne dass diese Bezeichnung tatsächlich in περὶ ἄρθρων oder im Μοχλικός vorkäme. Seit Apollonios kehrt schliesslich „βάθρον", resp. Scamnum immer wieder; wie wir wissen, weil die Bank auf Füsse gestellt worden war und als Operationsgerät und Sitzgelegenheit benutzt wurde. Ausserdem wird häufig die allgemeine Bezeichnung ἄργανον auf sie angewandt.

Wir sind am Schluss unserer Ausführungen. Es sei aber noch gestattet, auf das Fortleben der antiken Extensionsmethoden in der modernen Chirurgie hinzuweisen. So hat Lambotte ein Gerät konstruiert, bei dem Frakturen und Luxationen der unteren Extremität durch Hebelwirkung extendiert werden können. Dieser Hebel-Traktionsapparat nimmt das Prinzip der Mörserkeulen wieder auf: der Fuss wird an einem einarmigen Hebel befestigt, der seinen Stützpunkt auf einem Stahlstab besitzt; dieser läuft an seinem Ende in eine Beckenstütze aus, um so einen Gegendruck zu schaffen. Dasselbe Prinzip verwendet de Quervain bei seinem Extensionstisch, der es ermöglicht mit Hilfe eines einarmigen Hebels unter Röntgenkontrolle Frakturen und Luxationen einzurichten. Als Gegenzug dienen ein Perinealpflock und zwei Achselstützen. An anderen Extensionstischen wird der Zug auf eine Schraube übertragen, eine Einrichtung, die, wie bekannt, schon Hans von Gersdorf (s. S. 40) getroffen hatte. Der hier ausser dem Perinealpflock noch befindliche Beckenfixator ähnelt gewissermassen bildlich dem κλιμακτήρ. Die Umänderung des

Materials von Holz in Eisen haben wir schon bei Scultetus gefunden. Und auf dem beigefügten Bild der Einrenkung einer kongenitalen Hüftgelenksluxation finden wir neben Extension und Perinealpflock sogar den seitlich eingesetzten Hebel wie auf der Abbildung des Appollonios von Kition wieder.

Ich möchte am Schlusse nicht verfehlen, Herrn Professor Dr. med. et phil. P. Diepgen, Direktor des Instituts für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften an der Universität Berlin, für die Anregung des Themas, Zugänglichmachung des Materials und freundliche Unterstützung und Herrn Professor Dr. med. F. de Quervain für die Übernahme des Referats, für wertvollen Rat und wichtige Ergänzungen meinen besten Dank auszusprechen.

GLOSSAIRE VÉTÉRINAIRE DU XVIe SIÈCLE

PAR

LÉON MOULÉ †

(*suite*)

Esjareter — *Esjareter, esjarreter, esgareter, esgaretter, esgerreter, esgarter,* v.a. couper les jarrets ; estropie des jarrets et par extension avoir de gros jarrèts.

Tout estendu l'a jus à la terre versé ;
Et le cheval r'a il deriere esgareté.
(Doon de Maience, 10332, A.P.).

Equus sbimatus [cheval] esgareté (Gloss. de Glascow-Meyer).

Quand on veut gracieusement pasler devant marchans, on dit ainsi : Veez cy un bon cheval, il est long et esgarretté. Et lors on entent que c'est a dire qu'il est carbeux (Ménagier II, 74 — Cf. Godefroy).

Eslantiz — Nom donné à un cheval qui marche trop lentement.

Richiers, dit Joceranz, de Dieu Ve merci,
Lors est montez ou frois et laisse l'eslantiz
(Floov, 1734. A.P. Cf. Godefroy).

Esmail — Voir escail.

Esparveigner — Se donner un éparvin, s'écloper. *Esparveignié* se dit d'un cheval qui a un éparvin, qui est éclopé, d'où les adjectîfs *esparveigneus, esparvigneus* (Cf. Godefroy).

Espaulé — Adjectif. Un cheval *espaulé* est un cheval qui a une luxation de l'épaule „quand l'épaule sort hors de son lieu naturel" (Rusius, ch. 90, p. 62 ; ms. fr. 25341, ch. 28).

Espauleure, espaulure — S.M. Luxation de l'épaule.

Espaulettes — Les *espaulettes* sont des blessures de harnachement et probablement aussi le mal de garrot.

Il survient aux chevaux une autre blessure au dessus des espaules, qui y fait une enfleure et comme une chair dure, qui s'enlève plus haut que le cuir quand elle y est envieillie, et l'appelle espaulette, pour ce qu'elle vient sur les épaules, et cela

procède de trop grant charge ou de mal accoustrer ce que porte le cheval (Rusius, ch. 84, p. 60 v, 61).

Esponge — Héroard donne le nom d'*esponges templières,* à l'os de substance spongieuse placé entre les apophyses styloïdes de l'occipital.

Esquine — Reins du cheval; ce mot est sans doute mis pour eschine.

Esraber, esraber, esrabier — Devenir enragé.

Esrageant — Adjectif. Rage esrageant (Modus et Racio, ms. fr. f° 61).

Esragement, esragerie — Rage furieuse.

Esragier, éragier — Devenir enragé ou furieux.

Essourisser — D'après Guillet „essourisser un cheval, c'est couper un cartilage appellé souris, qui est au dedans des nazeaux du cheval et qui est cause que le cheval s'ébrouë".

Estorseure — Entorse.

Estorseure ou mesmarcheure (Addition-Rusius, éd. 1583, ch. 26, p. 109 v).

Estrac — „Cheval estrac, c'est à dire qui a peu de corps, peu de ventre, peu de flanc, qui est serré de costes (Guillet)".

Estruflé — Adjectif. *Estrufleure, estruffleure,* substantifs. Voir, *effaussié.*

Fabre, favre, faivre — Voir fèvre.

Fale, falle — S.f. Jabot des oiseaux et par extension l'estomac.

Fallon — Voir fellon.

Fauciles — Voir focille.

Fazale — Maladie du cheval, dont nous n'avons pu déterminer la nature, Massé n'en décrivant pas les symptômes.

Fazale est une maladie particulière et commune aux chevaux entrent et conversent à l'entour de la mer rouge (Massé, liv. 2, p. 158 v).

Fellon — *Fallon, felon, feillon, fellon, feslon, fillon, frelon;* s.m., désignent la cheville du pied, le boulet du cheval.

Li rois Lohous li donne le bon bouchant Kernu,
Qu'il at entre les bons pour meillor esleu,
Il at le pie coupe et le feslon barbu,
Et la cuisse reonde et le braou nervu
(Guiteclins de Sassoigne. Ars. 3142, f° 240).
Que li ceval se baignent el sanc jusc'al fellon.
(Enf. Gad. Richel. 12558, f° 32 d).

Montés sur un blanc coursier paré et vestis de sambuc jusques ens es fallons des piés (Froissart. Chron. II, 100 Kerv. Cf. Godefroy).

Fendaces — *Fendaces, fendaches, fendasses.* Fentes ou crevasses (Massé, II, ch. 63, p. 144 v).

Ferrement — Instrument de chirurgie et principalement les cautères (Massé).

Ferrière — S.f. Sorte de sac de cuir où les serruriers, les forgerons mettaient leurs outils. La description qu'en donne Beaurepère dans son „Escurie", montre que c'était aussi une boite à pansements pour les maladies de pied.

Il [l'ecuyer d'escurie] luy faut une ferrière, garnie de quantité de clous à ferrer, et d'autres pour racommoder les harnois, un bouton ou paroir, un brochoir ou marteau, des turquoises ou tenailles d'Allemagne, un poinçon percé, des lunettes, des entraves„ un rogne pied, une rappe, du vieux linge, des bandages, une alesne, du ligou, un gros licol à testière de cuir, des licols communs avec quantité de longes de cuir, de corde ou de crain (Avis 2 et 3).

Feu sacré — D'après Hatzfeld le *feu sacré* ou *barbouquet* est une maladie cutancée qui affecte le museau des brebis ; probablement la gale sarcoptique du mouton, le noir museau.

Feu Saint-Antoine — Sorte d'érysipèle gangréneux qui fit de grands ravages au moyen âge (Hatzfeld).

Le feu St. Antoine, que les bergers appellent feu volant, est difficile à guarir, parce qu'il n'y a medecine ne ferrement qui le puisse guarir (Charles Estienne, liv. 1, ch. 25, p. 47).

Feu volage — Le *feu volage* ou *pusiole* est une blessure de harnachement.

Apsyrto. Du feu volage ou Pusiole. Quant il survient au cheval des bouteilles ardentes et enflambées, ce qui avient aux chevaux qui portent charges et fais sur le dos (Massé, I, ch. 24, p. 48).

Fèvre — *Fèvre, feivre, feyvre, faivre, fièvre, feuvre, febvre, favre, fabre* sont tous synonymes de maréchal, qui, à l'époque médiéval, donnait ses soins aux chevaux.

Les médecins promettent ce qui appartient aux médecins, les feuvres traitent ce qui appartient aux feuvres (Du Bell. Illustr., liv. II, C. XI. éd. 1549. — Cf. Godefroy).

Fillon — Voir fellon.

Fluste — Le canon ou fluste est le métacarpien principal du membre antérieur du cheval (Héroard).

Flux — Écoulement d'un liquide quelconque. Le *flux de ventre* est la diarrhée; *le flux de sang du fondement* (Massé, I, ch. 3, p. 79) une hémorragie intestinale, la dysenterie.

Focille, focile, faucile — S.m. Probablement le fémur ou le tibia. Pour certains les *focilles* sont les os du bras ou de la jambe; *le grand focile*, le cubitus et le tibia; *le petit focile*, le radius et le péroné.

> Gros os de la jambe que les grecs nomment cercida (κερκίς) ...... gros os de la jambe appellé vulgairement gros focile (Massé, liv. I, ch. 57, p. 90).
>
> XVIe siècle. Frère Jean desgoindait les ischies, debezilloit les fauciles (Rab. I. 27).

Forbeu, forbu, forbure. — Fourbure. Voir *glossaire vétérinaire médiéval:* forbatu.

Forboiture — Fourbure.

Forcele — Estomac, gorge, poitrine, Voir *Glossaire vétérinaire médiéval:* Fourcelle.

Formie — S.f. Dans la Vénerie de Jacques du Fouilloux, p. 125, il est question de la formie des oreilles des chiens de chasse. C'est probablement le chancre auriculaire. Cette expression vient des vieux mots *formière, fourmière* (fourmillière), sans doute à cause des trous creusés par les larves des mouches, qui pullulent dans ces plaies tenaces et mal soignées.

> Un mal nommé la formie, comme peuvent scavoir ceux qui nourrissent des chiens, souvent en este aux oreilles des chiens, à cause des mousches qui les y piquent et du grattement qu'ils y font avec leurs pieds.

Fortrait — „cheval fortrait, qui estant surmené et outré de lassitude, devient étroit de loyau par la roideur et le resserement de deux nerfs qui sont sous le ventre du cheval (Guillet). Probablement un cheval levreté.

Fourchette — La fourchette du gosier est l'os hyoïde. Héroard lui donne ce nom à cause de sa ressemblance „à ces fourchettes, dont usent aujourd'huy nos soldats mosquetaires".

Il reconnait à cet os qui „représente la figure d'un mors de cheval à la renverse", *la fourchette ou corps*, les *petits pilons* (cornes styloïdiennes); les *branches* (apophyse styloïde).

Frécineux — Adjectif. Se dit d'un cheval atteint de farcin.

Frecineus est dedans le ventre. (G. Machault, *Se dit du cheval,* p. 80. Cf. tarbé, Godefroy).

Frelon — Voir fellon.

Froncle — Furoncle.

Front — Frontal.

Ceste estendue du test (tête) qui est entre les deux yeux, un peu enfoncée sur le milieu, où le poil se grédille en rond (Héroard).

Furine — C'est probablement une faute d'impression. On doit plutôt lire *furme* qui est la forme, „qui advient au cheval entre la poincture du pied et l'ongle sur la couroune" (Rusius, ch. 106, p. 68). fuselé.

Fuzées — Espèces de suras. Voir *Glossaire vétérinaire médiéval:* fuselé.

Galles — Voir arestes.

Gargil — De Foubert, le traducteur du livre de Markham, donne le nom de *gargil* ou *muraine* à une maladie contagieuse des chevaux, dont nous ne pouvons préciser la nature.

La Peste, gargil ou muraine des Chevaux est une maladie contagieuse et fort pernicieuse (liv. 1, ch. 26, p. 40 et 41).

Gorme — gourme. Gorme est la plus ancienne forme française. Elle se rencontre dans Guillaume de Dôle, v. 4358:

Li couls fu lons et gras et blans
Par reson, sanz gorme et sanz fronce.

L'éditeur M. G. Servois traduit *gorme* par goître. Mais Thomas pense qu'il s'agit d'une affection plus répandue que le goître, et, dans l'espèce humaine, des écrouelles. En ce concerne la gourme du cheval, il donne raison à Littré qui fait dériver ce mot de gourmette, la gourmette, comme la gourme entravant le libre jeu de la ganache de l'animal. Dans R. de Lespinasse, *Les métiers et corporations de la Ville de Paris,* III, 454, art. 6, texte de 1405, il est question d'un *mors à gourme,* c'est-à-dire à gourmette.

Gor en provençal désigne un abcès et *goumoun* un goître (Mistral). Dans le Blaisois on appelle *gourme* les nœuds des arbres. En Saintonge les *gourmons* sont les oreillons (Jônain). Cf. Thomas (A). *Notes étymologiques et lexicographiques.*

Gouge — Rabat odontriteur.

[L'écuyer d'escurie] doit avoir la gouge pour abattre les surdents ou dents de loup (Beaurepère).

Grasselle — Probablement une tuméfaction de la région du grasset.

> La douleur de la grasselle est une douleur de la partie relevée et grasse de la cuisse ou de la hanche offensée, formée de beaucoup de chair, d'un grand muscle, et d'un petit osselet semblable à un rayon, qui luy estant dessoubz, le hausse et le soustrait; laquelle grosseur les vulgaires appellent graselle (Francini, liv. 6, ch. 9).

Gratture — Francini (liv. 2, ch. 36) désigne ainsi l'action des chevaux qui se frottent les paupières sur les parois avoisinantes, sans doute en cas de demangeaison ou d'irritation de l'œil.

Gravelle — d'Arcussia donne le nom de *croye* ou de *gravelle* à la diarrhée blanche urique des oiseaux. Nous verrons plus tard les bouchers donner ce nom de *gravelle* aux lésions tuberculeuses intéressant la plèvre, le péritoine et les organes des grandes cavités splanchniques des bovidés.

> Croye ou gravelle qui produit dans l'intestin des pierres de la grosseur d'un pois et de nature sembable à la chaux (d'Arcussia, ch. 22).

On désignait aussi sous le nom de *gravelle* les calculs des reins et de la vessie.

> Et estoit ladicte royne souvent malade d'une maladie nommée gravelle, pierre (Fleurange. Mém. XLI, Petitot).

Grisaire — *Grisaire* est la traduction littérale du latin *grisaria* (Rusius) et de l'italien *grizaria* (ms. ital. 944, ch. 115). C'est probablement une ulcération de la couronne. Barbieri pense qu'il s'agit du mal d'âne.

> Il y a une passion et maladie qu'on appelle vulgairement grisaire, laquelle vient es couronnes des pieds des chevaux sur la corne (Rusius, ch. 114, p. 70).

Hallebrené — Adjectif appliqué à un oiseau dont les pennes sont rompues. *Halbrener* signifiait aussi chasser les halbrans (jeune canard sauvage), d'où *halbrené,* qui s'est cassé les plumes en chassant le halbran. Il se disait aussi d'oiseaux excédés de fatigue pour avoir trop chassé.

> Ung faulcon tout halebrenné.
> Mautaillié, de menu plumage.
> (Gaces. *Déduiz.* Ars. 333[2], f° 16r)
> Nos sacres sont allebrenez
> J. A. de Baif. *Mimes,* l. III, f° 18ro, éd. 1597, Cf. Godefroy).

Hanche — Os du bassin ou coxal (Héroard).

Herber — Herber un cheval consiste dans l'application, au milieu du poitrail, d'un morceau de racine d'ellebore, pour amener la suppu-

ration, comme dérivatif de certaines affections, telles que les maux de tête, l'*avant-cœur* ou *l'anticœur* (Guillet).

Herboz — Voir heurebeufs.

Heudes — Entraves qu'on mettait aux pieds des chevaux pour les empêcher de s'éloigner. Un cheval *enheudé* est un cheval entravé.

> Ce sont des heudes qu'on met aux pieds antérieurs des chevaux que d'autres appellent sepeaux (d'Argentré, *Coutume de Bretagne,* 1532; *Anc. cout de Bretagne,* f° 154b; *Coutum. général,* T. 2. p. 778. — Cf. La Curne de Ste-Palaye).

Heurebeufs — Les herboz, heurebeufs, heyboz sont de petits vers, connus de nos jours sous le nom d'*usbets,* qui attaquent les bourgeons de la vigne. Ce sont aussi des larves d'*Hypoderma bovis* Dégeer, qui en sortant du tissu cellulaire sous-cutané perçent et détériorent la peau des boeufs. Enfin on désignait encore sous ce nom les animaux porteurs de, ces larves. Ces dénominations proviennent d'*herbous,* herbe, pâturage, parce que les animaux mis aux prés y contractaient plus facilement cette affection que ceux élevés en stabulation permanente.

> Que les beufs ou vaches morussent des herboz (1400. Rég. p. les bouchers. Arch. Fribourg.).
>
> Quels qui escorcheroit furs de la ville ou dedens la ville bestes venimeuses qu l'on appelle heyboz (Cf. Godefroy).

Hérisson — Dans Francini (liv. 6, ch. 44) cette maladie „qui vient es couronne des ongles, en guise de ligne, rogne et fait hérisser le poil" semble être de la nature des crevasses ou des eaux-aux-jambes.

Dans le centre de la France, on donne ce nom aux boules de poils qui se forment dans l'estomac des ruminants (Égagrapiles).

> Cette vache a les hérissons (Le Cte Jaubert. Glossaire du centre de la France).

Hordéation — Voir orgée.

Informications — Marisques, fics ou verrues qu'on appelle informications (Massé, II, ch. 23, p. 109 et 110). Voir marisques.

Ladre — Nous désignons encore sous le nom de *taches de ladres* ces marynes blanches, comme si la peau était corodée, dépourvue de pigment qu'on observe chez les équidés dans les points où les poils sont rares, comme les lèvres, les ailes du nez, le pourteur des yeux, de l'anus, les organes de la génération. Déjà signalé par Guillet.

Ladrerie — S.f. Les substantifs *ladrerie, ladreure, laderye,* et les adjectifs *ladre, ladros, ladresses,* s'appliquent à la lèpre, ou à des personnes atteintes de lèpre, maladie contagieuse qui fit tant de

ravages au moyen âge. Nous n'avons pas connaissance que cette affection ait été observée chez les animaux, aussi ne savons nous à quoi rattacher les symptômes suivants décrits par Massé, sous le nom de ladrerie du cheval. Peut-être s'agît-il du farcin. En effet au livre 2, ch. 159, p. 143 v, il traite de la cure „du farsin ou lèpre (ladrerie).

> Col plein de gros boutons, veines fort étendues et dures, qui sont replis au chef en la face. Extrémités des muscles gros et enflez... narines retraites et élargies,... jetage sanglant et écumeux,... flancs retraits,... oreilles, narines, lèvres, pleines d'ulcères,... langue rouge, épouvantable,... ne pas laisser le cheval en l'étable avec les autres...

Langie — Plaie ulcéreuse de mauvaise nature de la queue chez le cheval. Gangrène de la queue.

> Langie est une maladie qui advient à la queue du cheval comme un chancre et mange toute la chair de la queue, que ladite chair et le poil tombent, dont les os de la queue se corrompent (Rusius, ch. 162, p. 94).

Dans le Limousin *langie* est encore synonyme de dégoût, d'aversion (Mistral).

Larmier — *Larmier,* qui provient de *larmier, lermier,* pleurer, est la veine angulaire de la face.

> Larmier, entre marechaus de chevaux, est la veine la plus proche de l'oeil du cheval (Nicot).

Lasseure — Employée pour désigner la fatigue chez un cheval qui a trop chevauché (Rusius. Add. ch. 30, p. 111 v).

Lèpre — La lèpre du cheval doit être le farcin de la face. Peut être s'agit-il aussi de taches de ladre.

> La lèpre est un chancre... Le portent dès leur naissance ces chevaux qui ont este engendres de pères qui estoient lors, ou avoient esté auparavant ladres. Le prennent par contagion quand ils demeurent avec des animaux infectés de ceste maladie (Francini, liv. 1, ch. XXIV).

Liébault mentionne chez le porc une maladie, qui bien certainement est la ladrerie, puisque il parle du langueyage et de la présence de petites pustules sous la langue. Albert-le-grand (liv. 7, ch. 2) désignait ces porcs sous le nom de *leprosé.*

> Oz est [pourceau] subject principalement à la lèpre, pour sa glotonie et salle manger c'est pourquoy lon le langaye (Charles Estienne et Liébault, liv. 1, ch. 24, p. 43 v).

Lieus — Voir séton.

Lucerde — Parait être le tétanos ou l'entorse cervicale.

La maladie, qu'on appelle lucerde, scime ou soritie, survient au col des chevaux et est quand ils ne peuvent tourner le col (Rusius, ch. 73, p. 56 v).

Lumbriques — Ce sont les lombrics, parasites intestinaux. Mais sous cette rubrique Francini comprenait aussi bien les ascarides que les oxyures.

Lunatique — Adjectif. Un cheval lunatique est un cheval qui a subi les influences de la lune, dont les anciens croyaient les effets néfastes. Pour certains, c'est l'épilepsie; pour d'autres, un trouble de la vision qui pouvait bien être la fluxion périodique. En effet on traduit ordinairement le *lunaticus oculus* de Végèce, par oeil qui se trouble par intervalles. Dans l'espèce humaine, une personne lunatique est une personne qui a perdu la raison, par suite de la prétendue influence de la lune.

Macule — *Maille* et *macule* sont synonymes de taie. C'est le *macula* de Rusius. Ces termes sont employés dans l'hippiatrique (I, 10, p. 26 v) et dans la maréchalerie de Rusius (ch. 58, p. 49 v) pour désigner l'ophtalmie.

Maillet — Anthrax ou charbon des bovidés. C'est le *malleus* des latins, le *μάλις* des Grecs. Voir marteau, encueur.

L'encueur du boeuf, autrement appelé maillet ou marteau (Liébault. *Maison rustique*, p. 120, éd. 1597).

Aux encueurs et marteaux qui leur viennent aux flancs [les boeufs] (F. Belleforest. Secr. de la vr. Agricul. p. 235, éd. 1571).

Mal d'asne — Pour Francini ce sont des crevasses autour de la couronne „des fentes des ongles qui s'appellent le mal d'asne (liv. 6, ch. 57, p. 521).

La crapaudine ou mal d'âne est encore aujourd'hui une affection particulière du bourrelet des solipèdes.

Mal caduc — Épilepsie (Francini, liv. 2, ch. 16, p. 88). Vient de l'adjectif latin *caducus*, sujet à tomber. *Caducus homo*, épileptique (Apul).

Mal soubtil — Le *mal subtil* des oiseaux est une affection assez difficile à définir. C'est une maladie, paraît-il, assez dangereuse en automne (Dictionnaire théorique et pratique de chasse et de pêche).

Quant un oiseau a le mal qui se dit subtil (Franchières, ms. 2006, f° 44 v).

Que nous avons parlé du mal de enfontures nous parlerons du mal subtil (ms. 2004, ch. 48, f° 78 v).

Mal de ver — Voir ver.

Malcandre — Altération du substantif malandre. Voir Glossaire vétérinaire médiéval. Massé traduit par malandre le terme grec (I, ch. 2).

> La Soulandre qui vient par le dedans du jarret [du cheval], qui est faicte en taillade comme la malcandre, et tient le poil hérissé (Le grand maréchal françois, 88, éd. 1668, Loyson. Cf. Thomas. Mots obscures et rares de l'ancienne langue française. *Romania,* juillet 1906, p. 570.

Marbre — Massé (liv. 1, ch. 54, p. 87 v) donne ce nom à la forme, exostose développée sur les phalanges du cheval, au niveau de la couronne. C'est le *marmor* de Végèce (II, ch. 48).

Marisques — S.f. Les *marisques* étaient des figues longues et sans saveur. Par extension on donnait aussi ce nom à diverses tumeurs pédicellées. Massé les désigne encore sous celui d',,*informications,* en grec myremecias (μυρμήκιον) (II, 23, p. 109 v)".

> Les marisques, fics ou verrues, qu'on appelle informications, pour autant qu'elles ont sentiment de picqures de formis, qui viennent en quelque partie que soit du corps de chevaux, mulets ou asnes (II, 23, p. 109 v).

Marteau — Charbon ou anthrax des animaux (Voir maillet). Il est assez curieux de constater, qui les auteurs des traités d'agriculture du moyen âge ont donné le nom de *maillet* ou de *marteau* à une maladie aussi contagieuse que la fièvre charbonneuse, alors que les vétérinaires de l'antiquité, tels Végèce, Chiron, désignaient sous le nom de *malleus* (maillet ou marteau) la morve, dont la virulence n'était pas moindre.

Maschelières — Dents molaires, Héroard les appelle indifférement *maschelières* ou *molaires.*

Maschoire basse — Maxillaire inférieur (Héroard).

Maschoire haute — Maxillaire supérieur.

> Cette partie pyramidale de la teste laquelle se présente depuis le bas du front iusques au bout du muffle (Héroard).

Mazzuole — S.f. Francini (liv. 6, ch. 38) désigne sous ce nom une tuméfaction de l'articulation du boulet.

> La mazzuole est vne tumeur froide, phlegmatique et dure, qui ne vient iamais a pourriture; laquelle s'engendre ès iambes du cheval, au lieu ou se conioinct l'os du stinc, avec l'os du grand posturon... est ainsi appelle des vulgaires, pour ce qu'engrossis-

sant la ioincture de chaque costé, rend ceste partie fort semblable à vne petite masse.

En italien *mazzuolo* signific masse, massue, mailloche.

Mesmise — Luxation.

> Luxation ou mesmise des épaules (J. Massé, liv. 1, ch. 25, p. 48 v).

Miserere — Expression latine (avoir pitié) donnée par Massé aux coliques du cheval, de nature particulièrement douloureuse et dangereuse.

> De la maladie nommée *miserere mei* par le vulgaire, qui est une espèce de cholique (Massé, liv. II, ch. 66, p. 145 v).

Mollettes — „Epy ou Mollettes d'un cheval est une espèce de frisure naturelle d'un poil, qui, en de certains endroits, se relève sur un poil couché, et qui y forme une marque approchant à un épy de bled (Guillet)".

Mor — Epizoatie.

> 1473 — Escorcher une vache morte de mor (Beaurepère, Etat des campaynes de la Haute-Normandie, 264. — Cf. A. Thomas. Mots obscurs et rares de l'ancienne langue française. *Romania,* 1906, p. 579).

More — Le „durillon appelé more ayant figure et forme de meure" est probablement la chataigne du cheval (Massé, II, ch. 67, p. 146).

Morène — Maladie des yeux chez le cheval.

> Pour catharacte et morène des yeux. Si la défluxion ne cesse, elle causera l'ongle et la morene, auquel mal, la première tunique de l'oeil s'enlève, de sorte que des membranes résoultes, il apparait comme vu grain de raisin noir, d'ou prend son nom la morène: ou de la semblance d'une mure noire (Massé, liv. I, ch. 10, p. 29).

Morfée, morphee — Affection de la peau mal déterminée. Ce sont des taches blanches, dénudées, qu'on observe principalement autour de la bouche et des naseaux des chevaux. Voir ladre (taches de).

> Morphée ou impetigue vient aussi bien aux chevaux qu'aux hommes à l'entour des yeux et paupières, au nez et à la bouche (Rusius, ch. 180, p. 100).
>
> Sa morfee est vne vilaine tache de la peau qui vient sur le museau du cheval, a l'entour des yeux, ès paupières, et quelquefois pres des nazeaux et de la bouche et encore au trou et testicules, laquelle venant au museau gaste tellement et defforme les chevaux que les grands seigneurs les refusent (Francini, liv. II, ch. 60, p. 210).

Morfondement — Sous ce nom Olivier de Serres décrit le coryza (8me lieu, T. 2, p. 756). Voir *glossaire vétérinaire médiéval:* morfondure.

Moro — Ce mot, dont nous ne trouvons la signification nulle part, semble provenir de *morum* ou *morus* mûre. D'après l'explication qu'en donne Rusius ce serait une tumeur sanguine, des poireaux ou des tumeurs mélaniques. *Moro,* en italien, indique une couleur noire.

> Du mal de moro ou selse. Superfluité de chair qui vient comme grains dedans la jambe ou autres parties du corps, de la grandeur d'une noisette, aucunes fois plus grandes (Rusius, ch. 138, p. 82v).

Morve — Charles Estienne donne ce nom à une maladie des brebis, caractérisée sans doute par un jetage abondant, conséquence probable d'une affection de poitrine.

> La morve de la brebis, comme celle du cheval, tient tellement dans les poulmons, que ny par saignée, ni potions, elle ne se peut abbattre (I, ch. 25, p. 47).

Mouches bovines — Taons ou plutôt des Hypodermes (*Hypoderma bovis,* Degeer), dont les larves, en éclosant, percent la peau et détériorent ainsi les cuirs.

> Par Dieu voicy de belles savates d'hommes et de belles vesses de femmes; il les fault marier ensemble, ilz engendreront des mousches bovines (Rabelais, liv. 2, ch. 27).

Moulet — S.m. Vessigon de la pointe du jarret. Voir Capelet.

Multre — Enveloppes fœtales (A. Thomas. Mots obscurs et rares de l'ancienne langue française, *Romania,* juillet 1906, p. 579).

Mourailles — Instrument destiné à serrer le nez du cheval pour le maîtriser. Voir Glossaire vétérinaire médiéval: Morailles.

Muraine — Nom donné par de Joubert, traducteur du livre anglais de Markham, à une maladie contagieuse du cheval. Voir gargil.

> De la peste des chevaux, appelée de quelques uns peste, gargil ou muraine (Markham, liv. 1, ch. 26).

Peut-être est-ce une corruption de *mus araneus,* musaraigne (*Sorex*), dont la morsure a été longtemps considérée comme venimeuse, et comme cause accidentelle de diverses affections épizoatiques. Toutefois le substantif anglais *murrain* désigne encore une peste qui attaque les bestiaux.

Nature — Expression encore conservée dans les campagnes pour

désigner la vulve, l'entrée du vagin des femelles domestiques, parce que c'est le lieu de la naissance, l'endroit par où sort le fœtus.

Nœuds — Vertèbres (Héroard). Nœuds du col (vertèbres cervicales) ; nœuds du coffre (vertèbres dorsales) ; nœuds des reins ou des flancs (vertèbres lombaires) ; nœuds de la croupe (sacrum) ; nœuds de la queue (vertèbres coccygiennes).

Noir-museau — Cette expression, employée par Olivier de Serres, est encore usitée de nos jours pour désigner la gale de la face du mouton, la gale sarcoptique.

Noyau — Héroard donne ce nom à la troisième phalange du cheval, parce qu'elle est enfermée comme un noyau dans la „boëte du vulgaire appelé sabot". Le sous-noyau est le petit sésamoïde.

Nuque — L'os de la nuque Héroard est l'occipital.

Orgée — *L'orgée* ou *hordéation* est synonyme de fourbure. Ces expressions dérive du substantif français, orge, et de latin, *hordaceus,* d'orge, *hordeum,* orge, parce qu'on attribuait cette affection à l'usage mimodéré de grains d'orge dans l'alimentation des chevaux (Massé, I, ch. 7, p. 21v) — Voir *glossaire vétérinaire médiéval* forbatu.

Ortis — Synonyme de séton. „Séton ou ortis" (Markham, II, 80 et 158).

Os —

Os fenestré, os du bassin ou coxal, ainsi nommé à cause du trou ovale (trou ovalaire).

Os de la corone, deuxième phalange.

Os templiers, les temporaux.

Os du petit coin de l'œil, os zygomatique.

Os du grand coin de l'œil, lacrymal.

Os maschelier, maxillaire supérieur.

Os de la poictrine, sternum.

Os du genouïl, carpe.

Os de la nuque, occipital.

Os de la cuisse, fémur.

Os ferme, tibia. Ainsi nommé parce qu'il supporte la plus grande charge dans les mouvements et exercices du cheval.

Os quarré, rotule. Ailleurs Héroard donne le nom „d'os quarrez" aux os du tarse.

Os des narines, sus nasal.

Os mahute, humérus des oiseaux (d'Arcussia).

Os carcanier, sternum (d'Arcussia).

Ouailles — Moutons et brebis.

Palamie — S.f. Abcès de la bouche du cheval (cf. Godefroy).

> Descharnez le palais avec un fer bien subtil, que l'humeur sorte aisément dehors (Liébault, mais. rust. p. 174, éd. 1597).

Palatine — Probablement la palatite ou inflammation de la muqueuse du palais. Ce serait la traduction de l'italien *Palatina* (Rusius, ms. ital. 944, ch. 66, 67). Cette affection semble cependant se différencier du lampas, puisque Rusius consacre un chapitre à la palatine et un autre au lampas.

> La palatine est une maladie qui advient au palais des chevaux et est ce qu'on voit es rayes au palais concavées (Rusius, ch. 65, p. 51).

Palleron — Scapulum, ainsi nommé parce qu'il est façonné en forme de „paëlle" (Héroard).

Pannetière — Fanon du boeuf.

> Le mufle gros et camus et roupieux, les lèvres noires, les pannetieres pendantes jusques sur les genoux (Liébault, Mais rust., I, 23, éd. 1658 — Cf. Thomas. Mots obscurs de l'ancienne langue française. *Romania,* juillet 1906, p. 589.

Pas d'âne — Encore usité de nos jours pour désigner un instrument propre à écarter les maxillaires du cheval pour l'examen de la cavité buccale. C'est un *speculum oris.* Il est mentionné pour la première fois sous ce nom par de Beaurepère (Escurie Avis 2 et 3).

> Il luy faut le mors d'Allemagne ou pas d'asne pour regarder exactement dans la bouche des chevaux.

Pastorer — Entraver un cheval.

> Si un cheval est entr'ouvert...... il le faut pastorer ou luy mettre entraves aux deux pieds (Rusius, ch. 92, p. 62v).

Pasture, pasturon — Héroard donne à la troisième phalange du pied des équidés le nom de *pasturon,* que nous avons conservé (pâturon) pour désigner cette région. Pour lui cette expression proviendrait de ce qu'on a coutume d'attacher à cet endroit les entraves qu'on met aux chevaux, notamment quand on les met au vert dans les prés. Pasturon vient en effet du latin *pastura,* action de paître, de brouter.

Peste — Maladie épizootique du cheval, de nature indéterminée, que Massé décrit sous les noms de *peste* ou *gargil* (I, 4, p. 16v). La peste des pourceaux d'Olivier de Serres est peut-être le rouget ou la pneumo-entérite (8e lieu, II, p. 764).

Pestilence — Contagion, épizoatie, du latin *pestilentia.*

(*à suivre*)

DIE GEISTIGE ENTARTUNG DER BEVÖLKERUNG IN GEBIETEN ENDEMISCHER MALARIA. BORNEO

VON

PROF. DR A. W. NIEUWENHUIS

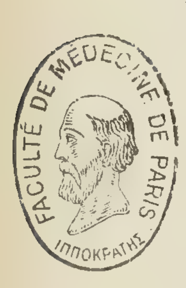
Im vorigen Jahrgang dieser Zeitschrift wurde die körporelle und kulturelle Entartung der Bevölkerung in endemischen Malariagebieten in Mittel-Sumatra nachgewiesen. Von mehreren Seiten wurde mir erklärt, dass besonders die geistige Entartung durch die Vorherrschung von endemischer Malaria sehr auffallend und noch nicht ohne weiteres in dem Masse annehmbar wäre.

Da meine Überzeugung dieser Tatsachen auf jahrelanger, persönlicher Erfahrung in Borneo beruht, scheint es zweckmässig, diese ausführlich zu beschreiben. Zwar geschah dies schon teilweise in mehreren meiner früheren Veröffentlichungen, jedoch nicht als Beweis der Entartung und als selbständiger Artikel. Da es sich um die Erfahrungen bei einem stammverwandten Malaienvolk, nämlich die Dajak von Borneo handelt, bekommen wir dadurch ein zweites Beispiel in einem Tropenlande, das meiner Ansicht nach unzweideutig diese geistige Entartung durch die Volksseuche der Malaria beweist. Die Feststellung der Malaria an sich geschah durch meine Untersuchungen Ende des vorigen Jahrhunderts, also vor der Bekanntmachung der Mückenrolle bei der Infektion; die Entartungserscheinungen wurden auf meinen jahrelangen Reisen quer durch die Insel Borneo festgestellt. Die ärztliche Behandlung kranker Eingeborenen, der ich während dieser Jahre oblag und die nicht wenig zu dem Gelingen der Durchquerungen beigetragen hat, brachte mich neben meinen Reiseinteressen monatelang in innige Berührung mit denselben Menschen, was zu meiner Auffassung ihrer Persönlichkeit geführt hat.

Nötig aber scheint es mitzuteilen, auf welchen Untersuchungen

die Annahme des Vorherrschens der Malaria im Borneo'schen Flach- und Hügellande beruht, obschon die Verbreitung der Malaria-Seuche im indonesischen Archipel von Alters her bekannt ist.

Die Veranlassung zu meinem Interesse an den Malaria-Erscheinungen bei den Völkern von Borneo, das nebenbei gesagt so gross ist wie Frankreich und eigentliches England zusammen, ergab sich aus der höchsteigentümlichen Verbreitung der Seuche. Als ich in den Jahren 1891—1894 Militärarzt in Sambas, Nordwest-Borneo war, kamen keine Malaria-Fälle bei der Besatzung oder bei der malaiischen Bevölkerung unter Behandlung. Noch auffallender war es, dass auch unter den hunderten einheimischen Arbeitern auf Plantagen, die durch Rodung von Urwäldern in der Nähe angelegt wurden, ebenso wenig Malaria entstand.



In November 1892 erbat aber der Sultan von Sambas meine Hilfe für einen Teil seiner Untertanen in drei Dörfern, in der Nähe dieser Plantagen. Seit einigen Monaten sollte hier eine unbekannte Krankkeit mit grosser Sterblichkeit vorherrschen, durch welche die Leute verhindert wurden, ihre Reisfelder zu bearbeiten. Als ich hinfuhr, war ich nicht wenig überrascht, eine heftige Malariaseuche zu finden. Unter einer Bevölkerung von 400 Malaien waren innerhalb zwei Monaten 42 Sterbefälle vorgekomen. Ein einheimischer Arzt, der an der Ärzteschule in Batavia erzogen war, wurde dann mit einem Vorrat Chinin in dieser Gegend plaziert und der Krankheit sehr bald Einhalt getan. Dies gab aber Veranlassung, dass ich im folgenden Jahre eine Untersuchung über die Verbreitung der Malaria im Sultanat veranstaltete, um auch die Ursache derselben auf die Spur zu kommen. Die Durchführung wurde dadurch erleichtert, dass ich verpflichtet war zur Kontrolle der Schutz-Pockenimpfung durch die malaiischen Impfer Reisen zu unternehmen, wobei die Bevölkerung mir all ihre Kinder unter 10 Jahren zu zeigen hatte. Da diese fast ganz ungekleidet waren, konnte die An- oder Abwesenheit einer harten, geschwollenen Milz unterhalb der Rippen durch betasten leicht festgestellt werden. Die Menschen betrachteten dies bald als einen Teil der Impfkontrolle.

In der damaligen Zeit schwankten die Auffassungen über die Ursache der Malariaverbreitung zwischen den Eigenschaften des Bodens und dem Einfluss von Ebbe und Flut mit den begleitenden Überströmungen.

Auch jetzt haben diese ihr Interesse in Verbindung mit den bezüglichen Mückenarten noch nicht verloren; ausserdem handelte es sich im Sultanat Sambas um einen unberührten oder nur sehr oberflächlich bearbeiteten Boden. Deshalb möge die Bodengestaltung hier kurz beschrieben werden. Das Sultanat umfasst hauptsächlich das Stromgebiet des Sambasflusses im Nordwesten von Borneo und meine Malariaforschung wurde nur in diesem durchgeführt. Dieses Gebiet von 1° Länge und 1° 5′ Breite besteht aus dem Hügelland am Ober- und Mittellauf des Flusses und aus den Morästen am Unterlauf, ganz von Pflanzenresten im Laufe der Zeiten gebildet und mit dichten Urwäldern bewachsen. Im Osten erheben sich ziemlich hohe Gebirge an der Grenze mit Serawak, aber einmal aus dem Hügelland hervorgetreten, strömt der Fluss wenig über Meereshöhe durch diese Flächen, die also bei Hochwasser und bei Hochflut öfters überströmt werden, begreiflicherweise bis sehr weit ins Innere. Steht man auf dem Gipfel eines Hügels oder der Dünen nördlich von der Sambasmündung, so übersieht man bis zum Horizont nur die endlose grüne Waldbedeckung. Die trockenen Reisfelder der sehr spärlichen Bevölkerung treten demgegenüber ganz zurück. Fährt man diese grossen Flüsse von Borneo vom Meere aus hinauf, so zeigt es sich, dass diese Wälder weit von der Küste als Mangrove-Vegetation auf dem angeschwemmten Meeresboden anfangen, sodass von einem Boden anfangs wenig zu spüren ist. In der Flussmündung und noch weiter im Fluss fährt man zwischen zwei hohen, dichten Pflanzenwällen, die ebenso mittelst geeigneter Vegetation im Wasser anfangen, das Hinterland ganz verdecken und am Ufer in die 60—70 M. hohen Urwälder übergehen. In den Flächen bleibt der feste Boden schwer auffindbar, denn in der Regenzeit gibt es hier nur Moräste aus Pflanzenresten, und in der Trockenzeit versinkt der Schuh tief in diese dann torfartige Bodenbedeckung. Nur dort, wo die hiesigen Malaien durch Rodung des Waldes ihre trockenen Reisfelder angelegt haben, erscheint der Lehmboden, der sich hier später nicht mit Gras sondern mit jungem Wald bedeckt.

An einzelnen Stellen wie am Fuss der Hügel und Gebirge ändert sich die Zusammenstellung des Bodens, der mit mineralischen Bestandteilen wie Gesteinschutt gemischt wird. Ausserdem erheben sich an der Meeresküste nördlich der Sambasmündung sandige Dünen. Auch der Grund unter den drei oben genannten von Malaria

durchseuchten Dörfer wurde von solch einer Dünengegend gebildet.

Diese alluvialen Flächen werden im Süden, Osten und Norden von höheren Gebieten umgeben. Anfangs aus hüglichen Erhebungen bestehend, liegen im Norden und Osten bis zu 1700 M. hohe Gebirge, die zum Teil alte, vulkanische Eruptivzentren sind und denn auch die Hügelländer mit ihren Produkten überschüttet haben.

Im Süden werden die ältesten Steinschichten von goldführenden Quarzgängen durchbrochen. Hier haben sich chinesische Kolonisten angesiedelt, die seit mehr wie einem Jahrhundert die Goldminen beaıbeitet und also die ursprüngliche Gestaltung des Bodens gänzlich geändert haben.

Das Sultanat Sambas wird im Stromgebiet des Sambasflusses von mohammedanischen Malaien und heidnischen Dajak bewohnt. Die Malaien sind in den Flächen und niedrigen Hügeln an den Flussufern angesiedelt, die Dajak dagegen in den Hügelgegenden. Weitaus die meisten sind Ackerbauer, nur unter den Malaien der Hauptstadt Sambas finden sich einige Händler. Auch hier sind es Chinesen, die den grössten Teil des Handels an sich gezogen haben. Am Flussufer der Hauptstadt haben sie ihre besondere Siedelung. Ausserhalb dieser grössten Siedelung am Sambasfluss ist die Anzahl der Bewohner im Stromgebiet dieses Flusses sowohl in den morastigen Flächen wie in den Hügelgegenden sehr gering.

Die Malaien treiben ihren Reisbau auf denselben trockenen Feldern wie die Dajak. Von hygienischem Standpunkt betrachtet, schützen weder ihre Wohnungen noch ihre Kleidung diese Menschen gegen die Unbilde der Witterung, die in Sambas recht empfindlich sein können.

In diesem Lande und unter diesen Leuten habe ich meine Untersuchungen über die Verbreitung der Malaria durchführen müssen.

Da ein europäischer Arzt erst seit kurzem in Sambas ansässig war, hatte die Bevölkerung noch wenig Berührung mit der europäischen Medizin gehabt. Erst allmählig vermehrte sich die Zahl meiner einheimischen Patienten. Es fand sich auch kein malaiischer Arzt, der mir anlässlich der Malaria-Verbreitung unter der Bevölkerung Bericht erstatten könnte. Unter den erwachsenen Malaien blieben sehr viele nicht an Ort und Stelle, sondern trieben ihren Ackerbau von der Fläche aus, wo sie wohnten, im Hügelland, wo die Malaria-Infektion sie stark bedrohte. Für meine Untersuchung über die lokale Verbreitung der Seuche kamen die Erwachsenen deshalb nicht in Betracht.

Ich war also auf die Kinder angewiesen, aber die Reisen, die ich zum Zweck von Impfinspektionen unternehmen musste, führten mich in die verschiedensten Teile des Sultanates und gaben mir Gelegenheit ungefähr 3000 Kinder unter 10 Jahren auf chronischer Malaria-Milz zu untersuchen. Ein wichtiger Umstand war die Abwesenheit irgend einer rationellen Behandlung seitens der Eingeborenen, da diese damals noch keine Medizin gegen diese Fieber kannten. Auf meinen Reisen in den Hügelgegenden hatte ich ausserdem öfters Malariakranke während ihrer Anfälle zu behandeln; auch litt ich selbst an Malariaanfällen nach starken Anstrengungen auf der Reise, die aber nach Chinin prompt aufhörten.

Die Resultate meiner Forschung ergaben die Abwesenheit der Malaria bei den Kindern der Siedelungen in den Morästen und das allgemeine Vorkommen bei denen der Hügelländer, ob Malaien oder Dajak.

Ich untersuchte 2919 Kinder, von welchen 2385 in den Morastgegenden wohnten und 534 in den Hügeln. Unter den ersteren besassen nur 78 eine harte, geschwollene Milz, bei den 2307 übrigen war die Milz nicht tastbar. Unter den 534 Hügelkindern waren 93 ohne tastbaren Milztumor, bei den übrigen 441 war die Milz als harter Tumor fühlbar.

Für diese Kinder der Hügelgegend war das Krankheitsverhältnis also 820 vom 1000, für die Kinder der morastigen Flächen 32.7 vom 1000. Diese Ziffern zeigen den Gegensatz jedoch noch nicht vollkommen. Im Flachlande gibt es nämlich einzelne besondere Gegenden, wo man mir 282 Kinder brachte und ich unter diesen 72 mit einem Milztumor fand. Ich gehe sogleich auf diese näher ein.

In den echten Flächen besassen also von 2103 Kindern nur 6 ein Milztumor (2.8 vom 1000). Mit ähnlichen Beschränkungen fand ich unter 420 Kinderen der höheren Gegenden 403 mit Milztumor (959.5 vom 1000).

Der Gegensatz bei dem Vorherrschen von Malaria im morastigen Flachland und im Hügelland war also sehr schroff.

Die Gegenden im Flachlande, die ich bei der Berechnung auszuschalten hatte, und wo die Malaria- Seuche stark herrschte (einige Zeit nach dem Anfang meiner Untersuchungen hatten dort 42 von 58 Kindern einen Milztumor), unterschieden sich durch ihren erhöhten Sandboden von der Umgebung, wie bei den ersten drei Dörfern.

Die Menschen siedelten sich an solchen Stellen an, da dieser Boden für ihren Ackerbau geeigneter wie die umgebenden Moräste war. An andren sandigen Stellen am Fuss der Berge und in den Dünen der Meeresküste, besassen noch 24 von 192 Kindern den Milztumor. In zwei Dörfern, die auf einer alten, verlassenen, europäischen Tabaksplantage lagen, wo der Boden also stark umgearbeitet worden war, fanden sich noch 6 Milztumoren.

In bezug auf meine Zahlen der höheren Hügelgegenden glaubte ich die von zwei Dörfern ihren besonderen Umständen wegen aussehalten zu müssen. Eins dieser Dörfer, Samawing, bestand aus einem sehr grossen Dajakhause, das auf der Spitze eines 240 M. hohen Hügels lag. Ich schrieb es daran zu, dass unter 75 Kindern sich nur 25 Milztumoren fanden. Im zweiten Dorf Sanggau verteilte ein europäischer Plantage-Direktor, in der Nähe angesiedelt, schon seit Jahren Chinin unter der Bevölkerung. Von 39 Kindern besassen nur 13 einen tastbaren Milztumor.

Diese hervortretenden Resultate meiner Unternehmungen im Sambas stimmen mit der bekannten Tatsache überein, dass die grossen Städte von Sumatra und Borneo, wie Palembang, Djambi, Bandjermasin und Pontianak, auch die Hauptstadt Sambas, an den Mündungen der grossen Flüsse frei von Malaria sind.

Im vorigen Jahrgang dieser Zeitschrift wies ich nach, dass diese scharfen Unterschiede der Malaria-Verbreitung mit der Verbreitung von bestimmten Mückenarten zusammenhängen.

Der gleiche Unterschied machte sich auch im Aussehen der Bevölkerung bemerkbar, sobald ich Gelegenheit hatte, diejenige in Gegenden, welche von Malaria infiziert waren, mit einer anderen in nichtinfizierter Gegend unter im übrigen gleichen Umständen zu vergleichen. An meisten fiel mir dies am Teberau, einem Nebenfluss des kleinen Sambas, unweit der Hauptstadt Sambas auf, wo zwei von Malaien bewohnte Dörfer keine Stunde von einander entfernt liegen; das eine befindet sich auf einem Morast, das andere auf einer 40 M. hohen Hügelreihe. Unter 12 Kindern des ersten Dorfes hat 1, unter 25 des zweiten hatten 20 eine harte Milz, die unter dem Rippenbogen hervortrat. Letztere hatten ausserdem, wie ihre Eltern, eine schwächliche Konstitution und ein kränkliches Aussehen, im Gegensatz zum frischen, kräftigen Aussehen ihrer Nachbarn im Morastdorfe. Übereinstimmend mit diesen Beobachtungen lieferten die Statistieken des

Sultans von Sambas für die Bewohner der Ebene gegenüber denen der Hügel eine mittlere Lebensdauer im Verhältnis 3 : 2 — ein sprechender Beweis für den schädigenden Einfluss der Malaria auf die Lebenskraft der Bevölkerung. Dass die gleichen Verhältnisse auch in Mittel-Borneo herrschen, davon habe ich mich während eines beinahe 5 jährigen Aufenthaltes und einer ebenso langen medizinischen Praxis inmitten der dortigen Bevölkerung, bei der ich zahllose Malariafälle akuter und chronischer Art zu behandeln hatte, überzeugen können. Bei den dort herrschenden Zuständen sind die meisten Personen während einer längeren oder kürzeren Lebensperiode fieberkrank, was auch auf die noch ungeborene Nachkommen von schwächendem Einfluss sein muss. Die verbreiteste Form, unter welcher die Malaria bei den Bahau-Dajak des Innern, die ein 200 M. —300 M. hohes Hügelgebiet bewohnen, ist die der Quotidiana intermittens, welche über kurz oder lang in die der Quotidiana remittens übergeht. Viel seltener sind Fälle, welche zur Continua gehören. Auch gab nur eine kleine Minderheit meiner Patienten an, dass sie jeden 2ten Tag einen Fieberanfall zu überstehen hatte.

Charakteristisch für die Malaria der Bahau-Dajak ist, dass die Kranken nach einem Anfall nicht transpirieren, selbst wenn eine deutliche Intermission eingetreten war. Erst wenn der Anfall durch Chinin vollständig gehoben wurde, tritt Transpiration als Zeichen endgültiger Besserung ein. Sie selbst wissen das auch sehr gut. Durch Malaria verursachte plötzliche Todesfälle habe ich nicht beobachtet; ebensowenig Fälle sehr perniziöser Art; die Malaria trägt in Mittel-Borneo stets den Charakter eines subakuten oder chronischen Leidens.

Bei kleinen Kindern geht die letzte Malariaperiode in der Regel in eine Continua mit oder ohne Diarrhöe über; bei älteren Personen treten gegen das Ende hauptsächlich Erbrechen und Diarrhöe auf, wobei die Patienten bei geringer Temperaturerhöhung schnell abnehmen und sterben. In der Regel sind die Kranken im Begin dieses Stadiums durch vorsichtiges Verabfolgen von Laudanum und dann von Chinin noch zu retten.

Als günstigster Zeitpunkt für den täglichen Gebrauch einer Dosis Chinin erwies sich der, in welchem sich der Patient am wohlsten fühlte und seine Temperatur am niedrigsten war. Eine Verabreichung mehrerer Dosen Chinin per Tag in Fällen einer ordentlichen Intermission hatte selten guten Erfolg.

Fälle von Malaria larvata beobachtete ich zwei Mal in Form von periodisch auftretender Diarrhöe, die auch nach monatelanger Dauer durch Chinin in kurzer Zeit kuriert werden konnte. Einmal wurde ein junger Mann, der monatelang zu ängstlich gewesen war, um sich mir zu nähern, durch jeden Abend wiederkehrende Augenblutungen zu mir getrieben. Da man ihm Blindheit prophezeit hatte, entschloss er sich, wenn auch voller Angst, zu mir zu kommen. Durch die Periodicität der Blutungen aufmerksam geworden, gab ich ihm 6 Stunden vor dem gewöhnlichen Eintritt der Blutungen 1 Gramm Chinin ein mit dem Resultat, dass die Blutungen aufhörten.

Als Beispiele für den Verlauf und die Behandlung typischer Malariafälle unter den Bahau-Dajak mögen die folgenden dienen:

Auf meiner ersten Reise in Mittel-Borneo brachte man mir einen 11jährigen Ulu-Ajar Dajak, der das Jahr vorher so krank gewesen war, dass er sich nicht mehr erheben konnte. Obgleich er augenblicklicht nicht mehr so schwach war, litt er doch sehr durch asthmatische Anfälle und schmerzhaftes Husten. Sein Körper war mager und unentwickelt und zur Arbeit war er nicht fähig. Sein Thorax war der eines Emphysematikers, auch litt er stark an Dyspnoe. Der obere Brustteil war stark erweitert und bei jedem Atemzuge kontrahierten sich die beiden Sternocleido-mastoidei und verursachten dabei ein Hervortreten ihrer Wülste unter der Haut. Die Herzdämpfung hatte sich bis auf die linke Zeite des Sternum beschränkt. Bei der Auskultation war überall ein Röcheln zu vernehmen, das eine Entzündung der Bronchien, anzeigte. In der Herzgegend war kein abnormales Geräusch hörbar, nur das diastolische Geräusch der Lungenarterie war lauter als gewöhnlich. Die vergrösserte Milz reichte bis auf 4½ c.M. unterhalb der Rippen herab, die Leber bis auf 5½ c.M. Anfangs schien es mir sehr schwierig, die Störungen der Respirationsorgane zu beseitigen, auch fürchtete ich, das Vertrauen der Eingeborenen, nach deren Ansicht die Medizin alles und so schnell wie möglich heilen muss, zu verlieren. In Anbetracht der Hypertrophie der Bauchorgane beschloss ich jedoch, meinem Kranken ½ Gram Chinin einzugeben, eine Quantität, die bitter genug war, um eine suggestive Wirkung auszuüben.

Zu seinem Besten trieb den Knaben die Neugier jeden Morgen nach meiner Hütte und so konnte ich ihm täglich seine Dosis verabfolgen. Nach 10 Tagen erzählte der Knabe, dass die Atmungs-

beschwerden sich gebessert hätten, auch konnte ich mich selbst von dem günstigen Einfluss der Behandlung überzeugen. Die Milz war nicht mehr fühlbar; die Leber hatte sich bis auf Fingerbreite unterhalb des Rippenbogens zurückgezogen; die Auskultation ergab nur hie und da eine schwaches Rasseln. In der folgenden Periode erhielt der Patient seine Arznei nur in grossen Zwischenräumen; aber seine Lebenskräfte hatten bereits die Oberhand gewonnen, so dass er körperlich vollständig wiederhergestellt wurde. Nach einigen Wochen war auch die Erweiterung des Thorax verschwunden: die Herzdämpfung war wieder normal und auch die Auskultation ergab nichts krankhaftes. Nur die asthmatischen Anfälle nachts hatten in dieser Periode noch nicht völlig aufgehört.

Einen anderen interessanten Malariafall bot mir ein 8 jähriger Knabe, der mir durch das enorme Volumen seines Bauches aufgefallen war. Die Haut des Abdomens war infolge der starken Ausdehnung glänzend geworden und der Leibesumfang betrug 78 c.M. Die Anamnese ergab nur einige Fieberanfälle. Der Knabe klagte augenblicklich nur über Atemnot, die ihm Arbeit und Spiel unmöglich machte.

Die Untersuchung ergab ein Milz von erstaunlicher Grösse und Härte, die nach vorn bis zum Nabel, nach unten bis zu 20 c.M. unterhalb des Rippenbogens reichte. Auch die Leber war hart und 11 c.M. tiefer als gewöhnlich fühlbar; der obere Teil des Herzens hatte die normale Stellung verloren und seine Spitze schlug im 3 ten Intercostalraum.

Am 4. März begann ich dem Patienten ¼ Gram Chinin einzugeben; ich hatte aber wenig Hoffnung, dass meine Behandlung auf derartige degenerierte Organe einen genügenden Einfluss haben könnte. Der kleine Wilde besass indessen mehr Ausdauer als die meisten zivilisierten Leute und kam während eines Monats täglich, um seine bittere Arznei zu schlucken.

Am 4. April fühlte er sich selbst gesund; seine Milz war bis auf 5 c.M. weiter nach oben eingeschrumpft; die Leber war kaum noch unterhalb der Rippen fühlbar; das Herz schlug in 4. ten Intercostalraum.

Bei meiner Abreise am 28. April war die Milz als sehr harte, glatte Geschwulst nur noch 9 c.M. unterhalb der Rippen fühlbar; die Leber war kaum bemerkbar und der Leibesumfang war auf 63 c.M. zu-

rückgegangen. Der Knabe fühlte sich ebenso wohl und munter wie seine Kamaraden und arbeitete schon seit einiger Zeit auf dem Felde.

Ein 3. ter Fall betraf einen ebenfalls 8 jährigen Patienten, der körperlich sehr zurückgeblieben war. Auch dieser Knabe hatte früher öfters Fieberanfälle durchgemacht; augenblicklich litt er jedoch hauptsachlich an Dyspnoe. Sein Bauch war geschwollen, die Milz bis 4 c.M. unterhalb der Rippen fühlbar und die Leber reichte 3 c.M. weit herab. Während 14 Tage erhielt auch dieser Knabe täglich ¼ Gram Chinin, worauf seine Organe den normalen Umfang zurückgewannen und seine Gesundheit vollständig wiederhergestellt wurde.

Ein 18 jähriger Mann litt bereits seit 3 Monaten ständig an Fieberanfällen, sodass er fast nicht mehr gehen konnte. Er weigerte sich anfangs, die bittere Medizin zu nehmen und während einiger Wochen sah ich ihm täglich magerer werden. Als er endlich doch erschien, konstatirte ich bei ihm eine Leber, die bis auf 4 c.M. unterhalb der Rippen herabreichte. Nach einem neuen Anfall gab ich ihm in zwei Malen 1 Gram Chinin und am folgenden Tage die gleiche Dosis. Die Anfälle hörten auf, aber in Anbetracht der langen Dauer seiner Krankheit erschien mir eine völlige Wiederherstellung unwahrscheinlich als er mir am dritten Tage selbst eine weitere Behandlung als unnütz erklärte. Zu meinem Erstaunen war in der Tat eine rapide Besserung in seinem Zustande eingetreten; noch vor meiner Abreise erhielt er seine frühere Gesundheit völlig wieder zurück.

In Sambas war einst der Malaie, der mir auf allen Inspektionsreisen als Führer diente, von der Malaria ergriffen worden. Seine Familie rief mich erst nach einigen Tagen, als der Alte bereits dem Sterben nahe war, zu Hilfe. Mit vieler Mühe gelang es mir, ihm in einem fieberfreien Augenblick eine Lösung von 1 Gram Chinin beizubringen. Am anderen Tage sass der Patient bereits auf seiner Matratze. Obgleich seine Wiederherstellung nur langsam von statten ging, gelang sie doch vollständig; nur behielt die Milz in diesem Fall stets das vergrösserte Volumen. Der Mann hatte sein Leben lang als Führer durch das ganze Sultanat gedient und dabei stets an Fieber gelitten.

Um den schädlichen Einfluss zu ermessen, den die Malaria auf das Allgemeinbefinden der Bevölkerung ausübt, muss man bedenken, dass diese dem weit und breit herrschenden Übel gegenüber völlig machtlos ist. Die meisten Individuen sind daher während

einer grösseren Lebensperiode mehr oder weniger leidend, ein Umstand, der auch auf die noch ungeborene Nachkommenschaft schwächend einwirken muss. Die geringe Bevölkerungszahl der höheren Gebieten in Borneo ist denn auch hauptsächlich der Volksseuche der Malaria zuzuschreiben.

Zu dieser Überzeugung war ich bereits auf meiner Reise 1896—1897 meiner ersten Durchquerung der Insel gekommen und habe sie in meinem Werke: „In Centraal Borneo (1897)" ausgesprochen. Einen Beweis für die Richtigkeit dieser Überzeugung erhielt ich aber erst am Ende meiner letzten Reise, während meines Aufenthaltes unter den Kĕnjàstämmen von Apu Kajan, dem Gebirgsland am Ursprung des Kajan- oder Bulungan-Flusses.

Seit Jahren daran gewöhnt, Malariafälle in meiner Praxis weitaus die Mehrheit bilden zu sehen, fiel es mir sehr auf, in Apu Kajan ganz andere Verhältnisse zu treffen. Eine grosse Zahl hydropischer, alter Leute beanspruchte hier meine Hilfe, was in tiefer gelegenen Gegenden beinahe nie vorgekommen war, während Malariafälle sehr zurücktraten und sich während meines zwei Monate langen Besuches auf einige akute Fälle beschränkten. Es erwies sich, dass die Veränderung im Krankheitsbilde der Bevölkerung hauptsächlich durch das vielfache Vorkommen von Bronchitis mit Emphysem und Herzfehlern hervorgerufen wurde, Erscheinungen, die durch das rauhe Klima verursacht und durch das Rauchen von sehr schlecht zubereiteten Tabak gefördert werden. Mit dem Rauchen wird bereits in frühster Jugend begonnen, da man es als Heilmittel gegen Husten betrachtet.

Obgleich in Apu Kajan mit dem Eintritt von rauhem, kaltem Wetter mit heftigen Regengüssen mehr akute Malariafälle vorkommen, war doch von einer chronischen Infektion der ganzen Bevölkerung, die sich in einer vergrösserten, harten Milz bei der grossen Mehrzahl der Kinder äusserte, überhaupt nicht die Rede. Dies stimmt mit der bekannten Tatsache überein, dass in einem kälteren Klima die Malariainfektion im allgemeinen an Heftigkeit abnimmt. Da Bronchitiden und deren Folgen erst in späterem Alter einen schwächenden Einfluss auf den Körper ausüben und hierin mit einer starken Malariainfektion nicht zu vergleichen sind, so glaube ich, in dem Unterschied im Auftreten der Malaria, als eine Folge der Höhendifferenz zwischen dem Lande der Bahau-Dajak und dem der Kĕnjà-

Dajak einen Hauptgrund gefunden zu haben für die gegenwärtige Verschiedenheit dieser beiden Stammgruppen in bezug auf ihre Dichte, ihre physische und wie wir später sehen werden, auch ihre psychische Konstitution.

Einen schlagenden Beweis dafür, in welchem Masse Apu Kajan, das ebenso gross ist wie das Gebiet des oberen Mahakam, seiner Bevölkerung günstigere Lebensbedingungen bietet als die tiefer gelegenen Flusstäler, liefert die Tatsache, dass seit Jahrhunderten zahlreiche Stämme aus dieser hoch gelegenen Gebirgsgegend nach allen Himmelgegenden in die benachbarten, niedrigeren Flusstäler weggezogen sind, und die Bevölkerung dort doch noch dichter ist als irgendwo anders in dajakischen Gebieten. Anstatt 300—800, wie am Ober-Mahakam, zählen die Dörfer in Apu Kajan 1500—2500 Einwohner, trotzdem sie dort sicher nicht weiter von einander entfernt liegen. Für mich war dies ein Beweis dafür, dass die herrschenden Krankheiten in der Tat einen überwiegenden Einfluss auf die Dichte der borneoschen Bevölkerung haben müssen.

Zehn Jahre, nachdem ich als erster Europäer Apu Kajan besucht hatte, wurde zur Überwachung der Grenze mit dem englischen Serawak dort eine militärische Garnison gelagert. Im Jahre 1912 trat Dr. J. M. Elshout als erster Militärarzt in Apu Kajan auf und verharrte 2½ Jahre an dieser Stelle. In seiner Doktordissertation „De Geneeskunde der Kĕnjà-Dajak in Centraal-Borneo in verband met hunnen godsdienst" äussert er sich in bezug auf das Vorherrschen von Malaria auf folgende Weise (S. 71): „Die ersten Kranken, die ich im Dorfe selbst aufsuchte, waren Malariakranke und klinisch beurteilt, waren es typische Tertiana-Fälle. Unter dem Namen sakit dadĕm fasst der Kĕnja alle mit Fieber verlaufenden Krankheitsfälle zusammen, auch wenn sie dabei husten. Jedoch, wenn man ihm nach den Erscheinungen des „sakit dadĕm" fragt, gibt er die kennzeichnenden Malariasymptome an: das Stadium frigoris mit dem nachfolgenden Fieber, das bei Kindern öfters mit Konvulsionen verläuft. Einzelne Male wurde mir für Malaria den Namen majong ahang genannt: man meint damit eine Krankheit mit Unterbrechungen, die also nach Gesundheitsperioden wieder erscheint. Die Ursache der Krankheit sucht man in verschiedenen Faktoren: das Essen von sauren Früchten oder von Speisen, die aus animistischen Gründen verboten sind; eine meiner Patienten schrieb ihr Fieber dem Um-

stande zu, dass eine andere Frau von ihrem Teller Hirschfleisch gegessen hatte, was ihr selbst verbotene Speise war. Der Kĕnjà nimmt weiter das Baden in früher Morgenstunde an, wobei die starke Abkühlung das Auftreten eines Rezidives verursacht. Zweifelsohne ist dies richtig, ebenso seine Behauptung, dass das Wochenbett zu Rezidiven Veranlassung gibt; es ist sicher bemerkenswert, dass letzteres ihm aufgefallen ist.

Die grosse Milz kennt man als Sympton der Malaria sehr gut und nennt sie keloöng, was runde, harte Schwellung bedeutet. Prof. Nieuwenhuis teilt uns mit, dass die Dajak sehr gut wissen, dass bei Malaria eine harte Schwellung oben links im Bauch tastbar ist und dass diese Schwellung durch die Milz verursacht wird. Die Dajak von Sambas an der Westküste nennen Malaria dĕmom batoe, Fieber mit dem Stein und sehr wahrscheinlich sucht man die Ursache der Krankheit in der Milz.

Diese Auffassung, dass die grosse Milz Ursache des Fiebers sei, hat Prof. Kleiweg de Zwaan auch in Taluk, Mittel-Sumatra, angetroffen. Ich habe eigentlich nicht sicher feststellen können, welchen Einfluss Malaria auf die Bevölkerung hat; sicher ist aber, dass die Sterbeziffer an dieser Krankheit niedrig ist. Zieht man die hygienischen Verhältnisse in Betracht, so würde man dies nicht erwarten. Erstens ist das Klima ziemlich roh und feucht: tagsüber ist es warm, aber gegen Abend nimmt die Temperatur ansehnlich ab; die Dörfer sind ware Brutstellen von Mücken, denn unter allen Häusern und besonders hinter diesen findet man immer stehendes Wasser, schmutzige Pfühle, von den immer frei herumlaufenden Schweinen gemacht. Zieht man in Betracht, dass das Klima an den Kĕnja hohe Anforderungen stellt und doch die Kenjà eine tüchtige und kräftig entwickelte Rasse bilden, so kann der Einfluss von Malaria nicht besonders gross sein, sicher nicht mit dem am Mahakam vergleichbar.

Fälle perniziöser Malaria habe ich nie gesehen; natürlicherweise können bei chronischen Malariafällen wohl gelegentlich Unglücksfälle vorkommen und beim Totenrituell ist ein solcher beschrieben worden. Malariakachexie gehört zu den Seltenheiten, wird aber von dem Kĕnja nicht mit Malaria verbunden betrachtet; sie sei die Folge von sogenanntem „parib" werden oder von einer Übertretung des atep, im allgemeinen also von magischem Ursprung. Ihre Symptome werden aber sehr gut wahrgenommen: die Schwäche, die eigentüm-

liche Körperfärbe, bringt der Kĕnja nicht mit Malaria in Verbindung, die er nur in der akuten Form kennt, sondern an die langsame Einwirkung eines Geistes oder von geheimnisvollen Giften und magischen Kräften......

Muskito-Gardinen wendet der Kĕnja beim Schlafen nie an und dass Malaria etwas mit Mücken zu tun hätte, glaubt er nicht. Für unsere Arzneien hat er aber grossen Respekt und Chinin ist ein aussergewöhnlich angesehenes Mittel. Selbst in der Form von Pulver oder in Lösung wird das Mittel gern eingenommen. Mit Dosen von 1 Gramm habe ich immer Erfolg gehabt und sie wurden immer gut vertragen. Injektionen habe ich nicht gemacht."

Auf Grund der vorhergehenden Ausführungen glaube ich für die Dajak von West- und Mittel-Borneo bewiesen zu haben, dass ihre geringe Volksdichte hauptsächlich von den ungünstigen hygienischen Verhältnissen, unter denen sie leben, und ihrem niedrigen Entwicklungsstandpunkt abhängig ist. Eine kräftige Stütze für diese Behauptung fanden wir bei den Kĕnja, die, was die Bevölkerungszahl betrifft, so viel günstigere Verhältnisse aufweisen, was schwerlich einem anderen Umstand zugeschrieben werden kann, als der höheren Lage ihres Wohnplatzes, wo vor allem die Malaria so viel weniger heftig auftritt. Jetzt gilt es nachzuweisen, dass auch in geistiger Hinsicht das endemische Herrschen von Malaria höchst nachteilige Folgen für die Bahau gehabt hat.

Fortsetzung folgt.

ALTNORWEGISCHE HEILKUNDE



VON

Dr med. et phil. I. REICHBORN-KJENNERUD

OSLO

In der Geschichte eines Volkes lassen sich zwischen Volksheilkunde und Fachheilkunde keine scharfen Grenzen ziehen. Die letztere hat sich oft aus der ersteren entwickelt, und beide gehen unmerkbar ineinander über, wenn die örtliche Volksheilkunde Kentnisse aus der ausländischen Schulmedizin in sich aufnimmt. Die Geschichte der Heilkunde eines Landes kann deshalb nicht mit dem Zeitpunkt begonnen werden, wo ein Ärzteschule die zeitgemässe Ausbildung der Ärzte übernimmt.

Die ersten Spuren einer medizinischen Tätigkeit auf norwegischem Boden lassen sich weder zeitlich noch örtlich bestimmen, doch können wir unter Zuhilfenahme der Sprachwissenschaft die Wege ausfindig machen, auf welchen Krankheiten und in ihrem Gefolge deren Namen ins Land gekommen sind, und uns auf diesem Wege eine Grundlage schaffen, von wo wir bei der Geschichte der Medizin in Norwegen ausgehen können.

Das älteste Wort Krankheit scheint hier das urnordische *d a u p a mit der Bedeutung „lebensgefährliche Krankheit", gewesen zu sein. Dieses Wort muss in vorgeschichtlicher Zeit von den Grenzbewohnern Nord-Norwegens, die Lappen, als *dawdâ* und von den Finnländern als *tauti* übernommen worden sein. Beide Völker gebrauchen auch heute noch diese zwei Wörter für Krankheit, während das altnorwegische d a u ð i (und d a u ð r) die Bedeutung von „Tod" angenommen hat, der Abschluss des Lebens infolge Krankheit. Das älteste Wort für Heilmittel, altnorwegisch l y f, ist keltischen Ursprungs und kam wahrscheinlich mindestens 500 Jahre vor unsere Zeitrechnung nach Norwegen. Als *lyv* lebt es heute noch in der Mundart. Ein altes Wort für „Zauberspruch" zur Verhütung von Krankheiten *fess,* noch geläufig, stammt aus dem altirischen, wir wissen aber nicht wann es nach Norwegen gekommen ist.

Das älteste altnorwegische Wort für eine die Heilkunde ausübende Person, læknir, ist in geschichtlicher Zeit zu uns gekommen. Es stammt von dem Zeitwort lækna, entlehnt an den angelsächsichen *læknian,* während eine andere Form für Arzt, læknari, aus dem mittelhochdeutschen *lâchenære,* eigentlich derjenige, der beschwört, stammt. Wir dürfen daraus auf ältere medizinische Einwirkung von den britischen Inseln her schliessen, die unter dem lebhaften Seeverkehr mit diesen Ländern, insbesondere zur Zeit der Wikingerfahrten, aber auch früher, stattgefunden hat, während andere Einflüsse später im Mittelalter von deutschsprechenden Ländern des Festlandes ausgegangen sein müssen.

Es finden sich auch andere Anzeichen, die auf einen frühzeitigen Einfluss abendländischer Kultur und Heilkunde hindeuten. Viele alte Namen für Krankheiten, Kuren und Pflanzen sind sicherlich auf diesem Wege nach Norwegen gelangt. So muss man annehmen, dass die ältesten Wörter für Dysenterie, abbindi (ags. *ebind*) und Lepra, likbra (ags. *licbrowere*) mit diesen Krankheiten von den britischen Inseln über das Meer nach Norwegen kamen, vielleicht schon vor der grossen Wikingerzeit. Angelsächsische Chroniken berichten dass gegen Ende des 8. Jahrhunderts Wikinger aus Hordaland (Westnorwegen) in England einfielen, und seit dem Jahre 820 kennen wir norwegische Reiche in Irland, wo ja klassische Kultur und Wissenchaft schon viele Jahrhunderte früher heimisch waren.

Ausser Dysenterie und Lepra gehört Skorbut zu den Krankheiten, die seit den ältesten Zeiten im Norden bekannt waren, wie auch nicht anders zu erwarten ist, da damals die Beschaffung von Pflanzenkost das ganze Jahr hindurch schwierig war. Skorbut wird das erste Mal in einer Saga erwähnt, wo berichtet wird, dass ein Mann am Ende des 10. Jahrhunderts nach einer Seereise nahe daran war an dieser Krankheit zu sterben. Es hat sogar den Anschein, dass die altnorwegische Bezeichnung skyrbjúgr nordischen Ursprung ist[1]).

Die Spuren klassischer Heilkunde, die wir in der ältesten Literatur

---

1) Da wir die Saga, von Welcher hier die Rede ist, nur aus späteren Papierhandschriften kennen, so ist es nicht sicher, wann sie niedergeschrieben worden ist. Eine chronologische Untersuchung der anderen germanischen Namen für diese Krankheit scheint darauf hinzudeuten, dass diese sekundär entstanden sind, wie auch das mittellateinische scorbutus. Dieses Kunstwort wurde nämlich aus dem holländischen *scheurbut* gebildet.

Norwegens finden, sind sicherlich zum grossen Teil irischer, schottischer und angelsächsischer Herkunft, trotzdem andererseits der deutliche Einfluss römischer Kultur, wie dies zahlreiche Gräberfunde in Norwegen zeigen, unverkennbar ist. Das angelsächsische England besass im 10. Jahrhundert eine medizinische Literatur, teils aus selbständig verfassten medizinischen Büchern, teils aus Übersetzungen solcher aus den klassischen Sprachen bestehend. Merkwürdigerweise begegnen uns sowohl in diesen Büchern, wie auch in anderen Sprachdenkmälern Krankheits- und Pflanzennamen altnorwegischen Ursprungs, die zeigen, dass auch eine Einwirkung in entgegengesetzter Richtung von den norwegischen Ansiedlern auf die Angelsachsen stattgefunden hat. Dasselbe gilt auch für Irland.

Neben diesem Zuschuss klassischer Medizin, den wir in alter Zeit von den britischen Inseln erhielten, müssen wir aber auch mit den medizinischen Verhältnissen Rechnung halten, welche *vor* dieser Zeit in Norwegen herrschten, mit ähnlichen Erfahrungen über Gesundheit und Krankheit, wie man sie bei allen Völkern unter primitiven Lebensverhältnissen findet. Nicht wenig davon hat sich im Volke in Begriffen und sprachlichen Resten als Volksheilmittel und Zaubermedizin bis in unsere Tage erhalten, ein lebender Beweis für die Zähigkeit des Aberglaubens auf diesem Gebiete. Es ist deshalb kein Grund vorhanden dieses ausser Acht zu lassen, wenn man die Geschichte der Medizin eines Landes untersuchen soll.

Die älteste Volksheilkunde wurzelt zum grossen Teil im Geistesglauben, Animismus, und dieser führte seinerseits zum Glauben an Krankheitsdämonen, Dämonismus, als ätiologischer Faktor. Diese Lebensauffassung ging davon aus, dass der Tod die gefährlichste aller „Krankheiten" war, weil er das Leben eines jeden Menschen zum Abschluss brachte. Im Augenblicke aber, wo der Tod eintrat, ging der Atem, d.h. der Geist, über in die Natur und erfüllte diese mit Leben. Die Geister wählten ihren Wohnsitz in Gewächsen, Steinen, in den Bergen, in der Luft, im Wasser u. s. w. und wurden zu Krankheitsdämonen, die sich an den Menschen, von denen sie gekränkt worden waren, rächen wollten [1]). Zu den Krankheitsdämonen gehörte auch die Mare, die ihr Opfer reitet und es

---

1) Über den Animismus im alten Norden siehe meine Arbeit: Vår gamle trolldomsmedisin („Unsere alte Zaubermedizin") I, S. 8 ff.

auf diese Weise erwürgt. Nach den alten Gesetzen Norwegens wurde ein Weib, das als Mare auftrat, bestraft.

Zur Abwehr wurden von den alten Norwegern diesen Dämonen Opfer dargebracht. Ein Niederschlag dieses ältesten Heilverfahrens ist in den alten Gesetzen zu finden. Hier wird verboten, dass eine Mutter einen Finger oder eine Zehe ihres Kindes abbeisst, um dadurch selbst länger leben zu können. Dieser Teil des Gesetzes muss aus uralter Zeit stammen. Das Abbeissen von kleineren Gliedmassen als Universalmittel gegen lebensgefährliche Krankheiten war eine symbolische Handlung, eine Opferung von pars pro toto. Eine solche rituelle Opferung ist in paläolithischen Silhouetten dargestellt, wie wir sie aus den Höhlenfunden in Südfrankreich kennen, und ausserdem bei den heutigen Naturvölkern beobachten können[1]). In ihrer reinsten und primitivsten Form kennen wir sie doch aus einer Saga, die von einem König erzählt, der den einen nach dem anderen seiner neun Söhne Odin opferte, in dem Glauben, dass diese Opfer zur Verlängerung seines eigenen Lebens notwendig wären. Dieser Glaube muss sich somit seit vorgeschichtlicher Zeit unverändert im Lande erhalten haben[2]). Beim Auftreten von Pest und anderen Epidemien, die als Zauberwerk galten und deren Entstehen man dem Atem gefährlicher Fabeltiere zuschrieb, opferte man in ältester Zeit als Vorbeugungsmittel den König oder andere hochstehende Männer des Landes, indem man sie lebendig begrub[3]).

Als Heilmittel verwendeten die alten Norweger auch Gegenstände von denen sie annahmen, dass sie den Geistern gehörten, z. B. Steine (Amulete) oder Gehänge (Brakteate), die vornehmlich prophylaktisch wirken sollten, oder sie suchten Hilfe in Dingen, die befähigt sein sollten die Dämonen zu vertreiben, z. B. Exkremente. Als eine Erinnerung an diese „Behandlung" finden wir später in den Sagas ein sicher sehr altes Wort,

---

1) Max Ebert, Reallexicon der Vorgeschichte IV, I, 169; E. Cartailhan et L'Abbè H. Breuil, Les Peintures et gravures murales des cavernes pyrénéennes (L'Antropologie" XXI, 1919).

2) Hier kann es sich um Einwirkung aus der altgriechischen Sage vom Titan Kronos handeln, dem König der alten Götterdynastie, der alle seiner Kinder sobald sie geboren waren, verschluckte, mit Ausnahme von dem letzten, Zeus.

3) W. von Unwerth, Untersuchungen über Totenkult und Odinnverehrung bei den Nordgermanern und Lappen, Breslau 1911, s. 67.

alfrek, Exkrement, das eigentlich „das was die Elben vertreibt", bedeutet. Der Animismus war somit bei den Alten ein Teil ihrer Religion aber gleichzeitig auch ihrer Heilkunde.

Die ältesten Zeugnisse medizinischen Denkens im Norden finden wir auf einem Felsenbild aus der Bronzezeit in Tanum, Bohuslen, jetzt in Schweden. Hier sehen wir menschliche Figuren, die den Glauben der Alten veranschaulichen, man könne das Sehvermögen dadurch schärfen, dass man vorübergebeugt durch die Beine nach rückwärts sehe, was eine Eliminierung der Randstrahlen des Bildes zur Folge hat[1]). Spuren des Glaubens an die pathogene Wirkung des bösen Blickes besitzen wir in einer Runenschrift aus Nordhordland in Westnorwegen die ungefähr aus dem Jahre 300 n. Chr. stammt.

Der animistischen Lebensanschauung, die bereits von den Juden im alten Testament und von der römischen Kirche seit dem Altertum her bekämpft wurde, wurde auch in der alten Gesetzgebung im Norden entgegengearbeitet. Zuerst durch die Könige Eadgar und Knut den Grossen in England[2]), von wo das Verbot gegen diese Glaubensrichtung in die Gesetzgebung Olav des Heiligen nach Norwegen kam. Wann der Animismus zuerst im Norden auftrat, wissen wir nicht, doch ist es uns bekannt, dass er zur Zeit der Völkerwanderung hier herrschte. Der griechische Geschichtsschreiber Prokopios berichtet nämlich um das Jahr 500, dass das Volk in Thule die Dämonen der Natur verehrte. Als Grundzug des medizinischen Denkens beim Volke bewährte sich der Animismus des ganze Mittelalter hindurch bis in die neuere Zeit, wobei eine Vermischung mit fremder Schulmedizin vor sich ging.

Die wichtigste literarische Quelle, aus welcher wir Kenntnisse über die Volksheilkunde alter Zeit im Norden schöpfen können, ist die ältere Edda. Sprachlich gehören die meisten Teile davon in die Zeit 800—1000 n. Chr., während Archäologen der Ansicht sind, dass der Inhalt einiger Lieder um mehrere Jahrhunderte älter ist. Die Zeit der Edda fällt im grossen und ganzen mit den grossen Wikingerfahrten zusammen, der unruhigen Umwälzungszeit im Norden, die

1) L. Balzer, Schwedische Felsbilder von Göteborg bis Strömstad, Hagen in W. 1919, S. 150.

2) S. Kemble, Sachsen in England, s. 433, 436; Reinhold Smid, Gesetze der Angelsachsen S. 272. Vgl. C. P. Caspary, Kirchenhistorische Anecdota, Christiania 1883 I, S. 204.

eine natürliche Fortsetzung der Völkerwanderungszeit in den südlichen Ländern war. Sie wurde ungefähr 1050 von der „Sagazeit" abgelöst, die die nächste Periode in der alten Heilkunde Norwegens kennzeichnet.

Die Edda enthält etwa 40 Lieder, von welchen die Mehrzahl ihren Ursprung in Norwegen hat. In einer vollendeten Form und mit einer dramatischen Kraft, die ihresgleichen sucht, legen diese Götter- und Heldenlieder Zeugniss ab der ungeschriebenen Gesetze des Lebens und ererbter Menschenkenntnis in alter Zeit. Die Strophen in der Edda, die sich hie und da auf die Heilkunde und Hygiene beziehen, lassen sich oft mit Sprichwörtern vergleichen, der wichtigsten Ausdrucksform, deren sich die Volkstradition bei der Übertragung allgemeiner Lebensweisheit von Geschlecht zu Geschlecht bedient. Wir werden sehen, dass die meisten in der Edda angeführten Heilmittel aus der antiken Heilkunde stammen und so in die norwegische Volksheilkunde übergegangen sind. [1]).

Wir lesen hier über die Sonne als die Quelle des Lebens und der Gesundheit (Háv. 68) und über den Schlaf als Gesundheitsfaktor (Háv. 32), über Mässigkeit im Essen und Trinken (Háv. 16, 20—21, Lok. 47). Insbesondere wird Vorsichtigkeit beim Trinken von Bier empfohlen (Háv. 81, 131), das durch unreines Getreide gefährlich wirken kann. Dieses „svimlingsøl", d. h. „Taumellolchbier", wie es in neuerer Zeit heisst ,ist auch aus altirischen Quellen bekannt. Hier entspricht das *linn scetach* dem neunorwegischen „skjæks ǿl" (d. h. giftiges Bier')' eine andere Bezeichnung für diese Art von Bier 2). Gegen die Gefahren des Biertrinkens versuchten die Alten sich durch Beschwörungen, Zaubersprüche und Runen, die sie ins Trinkhorn schnitten, zu schützen. Gegen gefährlichen Met, der aus wilden

1) Vgl. über die Medizin der Eddazeit meine Arbeit mit dem gleichen Titel in Arkiv för nordisk Filologi XL (1924) S. 103 ff. und Lægerådene i den eldre Edda („Die Medizin der älteren Edda") in Maal og Minne 1923 S. 1 ff.

Die Namen der Eddalieder werden hiernach wie folgt, verkürzt: Atl.: Atlakviða. Fáfn.: Fáfnismál. Fjølsv.: Fjølsvinnsmál. Forsp.: Forspjallsljóð. Grip.: Gripispá. Grðg.: Grógaldr. Gúðr: II.: Guðrunarkviða ønnur. Hárb.: Hárbarosljóð. Háv.: Hávamál. Helg. Hj.: Helgakviða Hjørvarðssonar. Helg. Hu.: Helgakviða Hundingsbana. Hym.: Hymiskviða. Hyndl.: Hyndluljóð. Lok.: Lokasenna. Oddr.: Oddrúnargrátr. Reg.: Reginsmál. Ríg. Rígspula. Sigr.: Sigrdrifumál. Sinfj.: Frá dauði Sinfjøtla. Skírn.: Skírnismál. Sól.: Sólarljóð. Vøl.: Vølundarkviða. Vsp.: Vøluspá.

2) Carl Marstrander, Skjæks øl („Festkrift til Amund Larsen", Oslo 1924), S. 186.

Kräutern mit Honig gebraut wurde, schützten sie sich, indem sie Zwiebel im Getränk mischten (Sigr. 8), ein Rest aus klassischer Heilkunde (*Dioskorides)*. Händewaschen vor der Mahlzeit wurde von den Alten verlangt (Háv. 4, 61), aber Bäder werden in der Edda nicht erwähnt [1]). In der Rigspula lesen wir über die Art und Weise der Ernährung der Wikingerzeit, über Wohnplätze, häusliche Arbeiten und andere Beschäftigungen in den verschiedenen Gesellschaftsschichten, beim Arbeiter (Sklave), beim Bauern und beim Herrn. Über die Ernährungsweise wird auch an mehreren anderen Stellen berichtet (Hárb. 3, Hym. 15. Prymskv. 24).

Die Physiologie des Geschlechtslebens nahm in der Gedankenwelt der Wikingerzeit einen breiten Raum ein. Die Sexualität war nach dem Glauben der damaligen Zeit von Zaubermächten abhängig und konnte mit Hilfe von Beschwörungen, Zauberrunen und gewissen Pflanzenstoffen beeinflusst werden (Vsp. 22, Skírn. 19, 32, 36). So glaubten die Alten, dass Impotenz und Sterilität durch Zauber verursacht und durch Opfer gehoben werden könnte, eine noch stärkere Form von Zauber, wie wir sie u. a. in der Saga von Kormak, der ungefähr 935—970 lebte, finden. Sowohl hier wie auch in Hávamál 161 heisst es, dass man mit Hilfe von Zauberkünsten Macht über ein Weib gewinnen kann. In der Saga von Olav Tryggvason (gest. 1000) wird von einem kinderlosen Weibe berichtet, das schwanger wurde, nachdem ein „unreiner Geist" in ihrem Unterleib gezaubert worden war. Die Saga von Egil Skallagrimsson, der ungefähr 900—980 lebte, gibt uns Kunde von m a r ù n a r, Liebesrunen, die eine unwiderstehliche Wirkung als Liebeserregung haben sollten. In der Saga von Harald Schönhaar (gestr. 930) wird von einem Weib erzählt, das dem Köning einen Liebestrank reichte und ihn dadurch ganz in ihre Macht zwang. Den Glauben der Antike, dass Äpfel als Aphrodisiakum dienen konnten, finden wir in den Eddaliedern (Skírn. 19) aber auch in Volksglauben neuerer Zeit wieder. Ein altes Gedicht, Volsa Páttr aus der Saga Olav des Heiligen (gest. 1030) erzählt, dass Zwiebel die sexuelle Wirkung erhöhen, zusammen mit Leinsamen, der ja auch in der antiken Medizin als Aphrodisiakum galt (*Dioskorides)*. In der nordischen Mythologie war auch Freya, die Göttin

1) Wannenbäder werden in den Sagas erst um das Jahr 1000 in der Zeit Königs Olav des Heiligen erwähnt, Dampfbäder nicht vor die Mitte des 12. Jahrhunderts.

der Liebe, gleichzeitig die Göttin des Flachses. Es scheint, dass die Homosexualität, welche in der Edda oft erwähnt wird (Lok. 23, Hyndl. 41, Helg. Hu., I, 38) von den Alten als ein Fehler angesehen wurde, der durch Zauber verursacht wurde.

Wie zu erwarten, ist der rein medizinische Inhalt in der Edda fragmentarisch und zufällig, und ein hinreichendes Bild über die medizinischen Verhältnisse der Wikingerzeit liefert er uns nicht. Wenn wir aber die verschiedenen zerstreuten Spuren sammeln und ausserdem die antike Heilkunde und die heutige Volksheilkunde zu Rate ziehen, so können wir doch ein Gesamtbild des medizinischen Denkens dieser Zeit skizzieren.

Die Kenntnis des menschlichen Körperbaues und der Lebensfunktionen war selbstredend sehr begrenzt. Einige anatomische Kenntnisse in groben Zügen erwarb das Volk sich gelegentlich durch schwerere Verwundungen, die das Innere des Körpers freilegten und wobei die inneren Organe in der Wundöffnung sichtbar wurden. Gelegenheit anatomische Kenntnisse zu sammeln gab auch der barbarische Brauch rista Bloforn („Blutadler zu schneiden"), d. h. die Rippen der gefangenen Feinde im Rücken entzweizuhauen und die Lungen durch die Wunde herauszuziehen (Reg. 26). Es war auch Sitte den Brustkasten der Leiche gefallener Krieger zu öffnen, um die Grösse und Blutfülle des Herzens zu studieren. Man meinte nämlich auf diese Weise den Mannesmut des Gefallenen beurteilen zu können (Atl. 22—25).

Die begriffe der alten Norweger über Physiologie zur Zeit der Edda waren auch sehr primitiv und wurzelten im Glauben, dass das Leben seinen Sitz im Blut und im Herzen habe (Fárn. 3), wie dies ja auch die klassischen Ärzte und Philosophen (*Hippokrates, Empedokles)* lehrten. Im Herzen hatten auch die Seele, der Gedanke und der Mut ihren Sitz (Háv. 95). Die physische Kraft liess sich durch Essen vom Fleische gewisser Tiere erhöhen, war aber ausserdem von Zaubermächten abhängig. Der Schlaf war nicht nur die Folge natürlicher Müdigkeit, sondern konnte auch durch andere Personen mit Hilfe von Hypnose und Gedankenübertragung herbeigeführt werden, war aber mitunter eine Folge der Einwirkung von Runen, blundstafir (d. h. „Schlafrunen") oder Beschwörungen, im Kurzen Zauberwerk. An vielen Stellen heisst es, dass der sogenannte „Schlafdorn" einschläfernd wirken könne (Forsp. 13; Sigr. 4—5;

Fáfn. 43). Man glaubte an eine Wiedergeburt der Verstorbenen, eine Anschauung, die auch in der Namengebung ihren Ausdruck fand (Helg. Hj. 4—5 und Schluss in Helg. Hj.).

Nach dem Volksglauben der Wikingerzeit war die Seele des Menschen in mehrere Komponenten gespalten, in einem mehr leichten, beweglichen Teil, welcher den Körper verlassen konnte und gelegentlich die Rolle eines Schutzgeistes (Fylgia) spielte, und in einem anderen Teil, welcher mehr stationär war und am meisten dem Begriffe entspricht, den wir heute als Unterbewusstsein bezeichnen (Helg. Hj. 34). Die aus dem Altertum bekannte Lykanthropie, der Werwolfglaube, dass der Mensch in Wolfgestalt auftreten könne, ist an mehreren Stellen in der Edda erwähnt (Hárb. 39, Helg. Hu. I, 37).

Der Mensch der Wikingerzeit lebte in einer Angst vor den Toten, die als die Urheber alles Bösen, so auch der Krankheiten angesehen wurden. Die Menschen fühlten sich niemals sicher, da sie sich von unsichtbaren Mächten umgeben glaubten, die ihnen Schaden zufügen oder an ihnen Krankheiten hervorrufen wollten und dies insbesondere während der Dunkelheit. Es galt deshalb mit diesen Dämonen auf einem freundschaftlichen Fuss zu stehen und sie nicht zu kränken. Der Animismus und Dämonismus vorgeschichtlicher Zeit wurde in dieser Epoche vertieft und ausgebaut. Die Toten wurden zu Krankheitsdämonen und erhielten Namen. So lesen wir in der Edda über Elben, Zwerge und Wichte (Tusser). Die Pathogenese dachten sich die Alten als ein „Aussaugen". Das kann man u.a. aus dem Zwergnamen Móðsognir (Vsp. 10) sehen. Der Name bedeutet den „der Saft und Kraft saugt" und zwar aus Mensch und Tier. Das letzte Glied dieses Wortes, -sognir kommt von súga („saugen"), von welchen einige Forscher annehmen dass es das Grundwort für das spätere sjúkr („siech") und sótt („Seuche") sei [1]).

Aber auch gewisse Menschen konnten, indem sie solche Dämonen in ihren Dienst nahmen, Krankheiten verursachen. Ausserdem finden sich mehrere Beispiele der verderblichen Wirkung des „bösen Blickes" auf das Leben und die Gesundheit, ja dieser konnte sogar materiellen Schaden anrichten (Sigr. 27; Rig. 34; Vol. 20;

---

1) Nils Lid, Siech und Seuche, eine sprachlich-volksmedizinische Untersuchung („Norsk Tidsskrift for Sprogvidenskap" VII, 1934) S. 170.

Háv. 129, 137). Die Runen, die heimlichen mit magischen Kräften ausgestatteten Zeichen, konnten auch gefahrbringend sein. Sie hiessen dann mitunter m e i n s t a f i r („Schaderunen") während die sogenannten h e l s t a f i r („Todrunen") sogar den Tod herbeiführen konnten (Skírn. 36; Helg. Hu. II, 34; Hig. Hj. 29; Háv. 151). Schliesslich glaubten die Alten noch an eine pathogene Wirkung gewisser Zaubersprüche (Skírn. 35—37).

Ähnlich wie Griechen, Römer und andere Völker des Altertums hatten auch die alten Norweger in der Wikingerzeit ihre Heilgötter; vor allem Odin, weiter die Heilgöttin Eyr (Fjølsv. 38) und schliesslich Frigg, Freyja und die Nornen. Die letzteren waren insbesondere bei der Geburt behilflich. Ein poetischer Name Odins, Sváfnir. deutet darauf hin, dass Odin der Gott war, welcher den Todesschlaf herbeiführte. Er herrschte über Leben und Tod und wird in einem Vers eines Gedichtes aus der Wikingerzeit von König Harald Schönhaar d r a u g a d r ó t t i n n d.h. der Fürst der Toten genannt. Odin war der Gott, dem Alte und Kranke Opfer darbrachten, um Gesundheit und längeres Leben zu erlangen. Derjenige, welcher die Heilkunde ausüben wollte, musste sich mit seinen Gebeten an Odin wenden umdiese Fähigkeit zu erlangen (Sigr. 10). Er ist es auch, der in der bekannten Strophe über Heilmittel in der Hávamál als Lehrmeister auftritt (Háv. 137). Er ist Zauberer und Runenmeister, g a l d r s f a ð i r, „Vater der Zaubersprüche". Odin war somit der Aeskulap der Wikingerzeit. Auf einem schwedischen Bronzehelm aus dem 7. Jahrhundert, dem „Vendelhelm" sehen wir ihn dargestellt gleichzeitig mit der Schlange, dem weisesten aller Tiere und dem alten Symbol der Heilkunde in den Mittelmeerländern. Mitunter wird Odin mit Schlangennamen bezeichnet.

Wenn eine der Walküre in einem der Eddalieder Odin bittet ihr „heilende Hände" zu geben, so stimmt dies damit überein, dass der Arzt Herophilos von Chalcedon (ungef. 280 v. Chr.) und nach ihm Galenos (ungef. 200 n. Chr.) die Heilmittel ϑεῶν χεῖρκς „Gottes Hände" nennen. Die Handauflegung und deren heilendes Prinzip, die Kontaktmagie, die nur wenigen Menschen eigen war, wurde als eine Gabe der Götter angesehen und war bereits in der alten ägyptischen, indischen, babylonischen und jüdischen Krankheitsmagie bekannt. Zur Zeit der Edda wurde sie insbesondere zur Geburtshilfe herangezogen (Sigr. 9), und der Glaube an diese Heilkraft hat sich

bis auf den heutigen Tag erhalten [1]). König Olav der Heilige benutzte seine Ärztehände um Geschwülste zu heilen.

Eigentliche Krankheitsnamen kommen nur wenige in den Eddaliedern vor. So finden wir die Bezeichnung bitsótt, „Bissucht", eine nach Biss aufgetretene Krankheit, weiterhin das Adjektiv kelisjúkr, welches das Substantiv kelisótt voraussetzt, für die „Mutterkrankheit" und noch den Symptomnamen abbindi, Tenesmus (Stuhlzwang), als Bezeichnung für Dysenterie. An Stelle von Krankheitsnamen wird sonst ein generelles Wort gebraucht, das die Bedeutung von „Zauberwerk" oder „bösen Blick" hatte. Das Wort kelisjúkr (Fjølsv. 22) deutet darauf hin, dass auch Frauenkrankheiten in der Heilkunde der damaligen Zeit vorkamen. Erwähnt werden gebrannte Früchte eines Nadelbaumes (Wachholder oder Eibenbaum) als Heilmittel gegen „Muttersucht", wie gesagt wird, „wenn das herauskommt was drinnen sein sollte." Hier begegnen wir dem mehrere Jahrtausende alten Glauben von der „Wanderung" der Gebärmutter, der aus der alten ägyptischen Heilkunde bekannt ist, von Hippokrates gelehrt wurde und sich in der Schulmedizin das ganze Mittelalter hindurch und im Volke bei uns und in anderen Ländern bis auf den heutigen Tag erhalten hat.

Wir besitzen einen starken Wahrscheinlichkeitsbeweis dafür, dass Rachitis zu den Erkrankungen gehörte, die bereits den alten Norwegern bekannt war. In einem der Eddalieder findet sich eine Beschreibung vom „Sohn des Sklaven" mit seinem gekrümmten Rücken, seinen krummen Waden und langen Fersen. Er heiratet später eine krummbeinige Sklavin, die einige Kinder mit den gleichen Fehlern zur Welt bringt, möglicherweise ein Ausdruck des Glaubens an die pathogene Wirkung der Umwelt (Rig. 8). Wir wissen, dass ein angelsächsischer Priester um das Jahr 1020 gegen eine Rachitiskur predigte, welche bei den Einwohnern des nördlichen Teiles Englands angewendet wurde [2]).

---

1) Von sprachlichen Erinnerungen soll hier ein norwegischer Ausdruck „unter Aerztehand sein" erwähnt werden. Die gewöhnliche germanische Redewendung „ärztliche Behandlung" ist mit diesen Verhältnissen eng verwandt. In einer späteren Periode, „Sagazeit", ist auch von dem „Ärztefinger", læknisfingr, die Rede, in klassischer Medizin als ἰατρικὸς δάκτυλος und digitus medicus bekannt.

2) Meine Abh. „Trekk av rakittens eldre historie" („Zur älteren Geschichte der Rachitis") in Norsk Magasin for Lægevidenskapen 1934, S. 1430.

In der Wikingerzeit und noch lange nachsher war *læknir*, „der Arzt", vor allem andern Wundarzt, der durch Besprechung Blutungen stillen und Wunden heilen konnte (Háv. 147; Sigr. 4, 11). Bei gewöhnlichen Erkrankungen suchte man meist da Hilfe, wo man die Krankheitsursache vermutete. War man der Meinung, dass Zauberwerk die Krankheitsursache war, so mussten Zaubermittel dagegen angewendet werden, und weil die Toten oft als die Schuldigen angesehen wurden, so glaubte man auch, dass sie helfen könnten (Gróg. 1 fg.). Die gebräuchliche Therapie zur Zeit der Edda war somit zum grössten Teil dämonisch. Das volk suchte die heilenden Mächte in der Natur, in der Erde, den Bäumen, in Kräutern, Steinen, Bergen und Quellen. Auf dem „Lyfjaberg", dem Berge mit den heilenden Kräutern, sollte man selbst von chronischen Krankheiten geheilt werden können (Fjølsv. 36).

Insbesondere wurde der Erde mit ihrer „Wachstumskraft" eine grosse heilende Wirkung beigelegt (Háv. 137; Sigr. 4; Hyndl. 38, 43) weil man glaubte, dass sich Krankheiten auf die Erde übertragen liessen. Die gleiche Eigenschaft haben auch „erdfeste Steine (Gróg. 15), und der gemeine Mann glaubt auch noch heute an die Kräfte solcher Steine. Dies gilt auch für gewisse Bäume (Háv. 137, Fjølsv. 22), Kräuter (Fjølsv. 36) und Quellen. Heilkräfte besassen ausserdem gewisse Tiere und Teile derselben, so Schlangen, Regenwürmer, Blut und Eingeweide. Zu der materia medica der Wikingerzeit gehörten auch, wie in den alten norwegischen Gesetzen erwähnt wird, „Haare oder Krötenfüsse, menschliche Nägel oder derartige Sachen die zum Zauber gebraucht werden können". Sehr früh, vielleicht schon seit Beginn der Eisenzeit [1]), glaubte man dass Heilmittel ihre Heilkraft verlieren würden, wenn sie mit Eisen in Berührung kämen (Guðr. II, 22). Das Feuer und die Himmelskörper wurden auch mitunter in den Dienst der Heilkunde gestellt (Háv. 68, 137; Guðr. II, 39; Sól. 16).

Als wirksamstes Heilmittel wurden aber bei den alten Norwegern die Runen angesehen, die nicht nur therapeutisch sondern auch prophylaktisch wirken sollten, z.B., auf Amuletten eingeritzt, Leben und Gesundheit sicherten (Grip. 17). Ausserdem besassen gewisse geschriebene oder gesprochene „Worte", *galdrar*, Beschwörungen

---

1) Edward B. Tylor, Primitive Culture, London 1891, S. 140 (Vgl. Vergil, Aeneis IV, 513.

und Zauberformeln, grosse Heilwirkung. So lesen wir, dass die Runen gegen Wunden (Sigr. 11) und bei der Geburtshilfe (Sigr. 9, 16) gebraucht wurden. Das Gleiche gilt für Zauberformeln (Sigr. 4; Oddr. 7, 9), die, wie wir wissen, in der Odyssee (XIX, 456), wie auch in unserer Volksheilkunde als Blutstillungsmittel zur Anwendung kamen. Zauberformeln gegen Frost (Gróg. 12) waren auch bekannt. Ausserdem wurden Zauberformeln bei der Zubereitung von Zaubertränken angewendet (Guðr. II, 22).

Die Geburt wurde in der Eddazeit mit „lösenden" Taten eingeleitet, die eine sympathetische Wirkung ausüben sollten. So bestand die erste Hilfe bei der Geburt darin, dass die Geburtshelferin bei ihrer Ankunft rasch das Sattelzeug ihres Pferdes „löste". Die Geburt ging in der Weise vor sich, dass die Wöchnerin auf dem Erdboden kniete, während die Geburtshelferin ihre erlösenden Beschwörungen sang. Solche Geburtsbeschwörungen sind auch aus der Antike bekannt (*Platon, Ovid*). Neben der Beschwörung gebrauchte man auch wehetreibende Runen, die in die Handfläche der Hebamme gezeichnet wurden um, zusammen mit Handauflegung und Anrufung der geburtshelfenden Mächte, Frigg, Freyja und den Nornen (Sigr. 9, 16; Fánfn. 12), helfend zu wirken. Die Nornen entsprachen den Parzen der Antike. In den Eddaliedern heisst es: „umklammere ihr Handgelenk und bitte die Göttinnen ihr Bestes zu tun." Diese Göttinnen sollten die Schaden bringenden Mächte, die sich bei der Geburt näherten, insbesondere die „tusser" d. h. Unterirdische Wichte von der Wöchnerin abhalten. Wie jede Art der Heilkunde, stand auch die Obstetrik auf dämonistischer Grundlage.

Das neugeborene Kind wurde, wie es heisst, mit Erdkraft, kaltem Salzwasser und Schweineblut „gestärkt" (Hyndl. 38). Wir wissen aber nicht, wie dies geschah. Auch heute noch ist in vielen Gegenden der Glaube verbreitet, dass das neugeborene Kind stark werde, wenn man es auf die Erde lege [1]). Bei den alten Norwegern liess man das Neugeborene so lange auf der Erde liegen, bis der Vater entschieden hatte, ob das Kind aufgezogen oder ausgesetzt werden sollte. Der griechische Frauenartz Soranos, der im alten Rom praktizierte, berichtet von den Germanen, dass sie ihre neugeborenen Kinder mit

1) Vgl. Dreschler, Sitte, Brauch und Volksglauben Schlesiens I, 183, 197, II, 204, Temesvary, Volksgebräuche und Aberglaube in der Geburtshilfe und der Pflege des Neugeborenen in Ungarn, Leipzig 1900, S. 127.

kaltem Wasser abhärteten. Schweineblut hatte bei den Griechen reinigende Wirkung [1]).

Diese drei Stoffe, Erde, Salzwasser und Schweineblut werden, wie an einer anderen Stelle der Edda zu lesen ist, in einen Trank gemischt, der gegen Erkrankungen, die durch Zauber verursacht waren, schützen sollte (Guðr. II, 21—23). Es handelte sich dabei um einen, Vergessenheit bringenden, Trank aus stark wirkenden, wohl narkotischen Kräutern deren Namen jedoch nicht genannt sind. Dieser Zaubertrank wurde sofort, nachdem die Familie mit dem Brandopfer fertig war, zubereitet und war eine Mischung wunderlicher Stoffe, die der alten materia medica angehörten. Neben allerlei Arten von Waldkräutern, vermischt mit Erde und Salzwasser, befanden sich darin Reste vom geopferten Schwein, wie das Blut, die gekochte Leber und andere Eingeweide, gebrannte Eicheln, Schlangen sowie Getreideähren, die ohne Anwendung einer eisernen Sichel geschnitten waren. Zugefügt wurde noch der Russ, der nach dem Brandopfer an der Feuerstelle zurückgeblieben war [2]), und hiezu kamen schliesslich die geheimnisvollen Runen, die die weitaus grösste Wirkung haben sollten. Das Ganze musste man ins Bier mengen, da dieses die „Erdkraft" in sich barg. Der Brauch Bier als Auflösungsmittel zu benutzen, um den Drogen eine gesteigerte Wirkung zu geben, ist uralte Sitte, die auch in den damaligen angelsächsischen Werken erwähnt wird und wir wissen, dass auch die Schulmedizin bis in unsere Zeit daran festgehalten hat. In alter Zeit glaubte man: man könne sich innerlich wie äusserlich gegen Gift unempfindlich machen (Sinfj.).

Eine grössere Sammlung von Heilmitteln finden wir in der Strophe 137 des Hávamáls. Die meisten Forscher sind der Ansicht, dass diese Strophe eine spätere Einlage und jüngeren Datums sei als der übrige Teil der Lieder. Sie ist aber trotzdem so eigentümlich, dass sie verdient hier in freier Übersetzung im Ganzen wiedergegeben und besprochen zu werden:

Wenn Bier du trinkst,
ruf die Erdkraft an,
denn Erde bessert Bierweh,
Feuer hebt Krankheit,
Eiche stillt Stuhlzwang,

1) Adolf Schlieben, Das Schwein in der Kulturgeschichte S. 19; Aischyl. Eumenid. 283, 458, vgl. Euripid. Iphigenia Taurica 1223.

2) Vgl. Wuttke, Der deutsche Volksaberglaube der Gegenwart 1900 Nr. 151.

Ähre zerstört Zauberwerk,
Holder hindert häuslichen Hader.
Der Mond mildert den bösen Blick,
Regenwürmer nützen gegen Bissucht.
Schneide Runen gegen Schaden.
Die Erde nehme das Nasse auf.

Die Deutung dieser Strophe war lange Zeit ungewiss und bot Schwierigkeiten, die sich nicht nur auf sprachlichem Wege lösen liessen. Auch heute ist man sich in Betreff einiger Punkte nicht einig, im grossen und ganzen aber ist die oben angeführte Uebersetzung als die richtige anerkannt.

Die Zeilen 1—3 zeigen einen logischen Zusammenhang mit Zeile 11 und geben Ratschläge, wie man sich gegen das gefährliche „Taumellolchbier" schützen sollte, ein Bier das durch Lolium temulentum verunreinigt war und zwar teils dadurch, dass man Erde (die Erbrechen verursacht) einnahm, teils dadurch, dass das, was erbrochen worden war („das Nasse") vom Erdboden aufgesaugt wurde. Dies scheint ein Nachklang aus antiker Medizin zu sein und dürfte mit dem alten griechischen und römischen Brauch in Zusammenhang stehen [1]), Erde als Mittel gegen giftige Getränke zu verwenden (terra Lemnia, terra sigillata).

Zeile 4 stimmt mit dem bekannten Aphorismus von Hippokrates über die Wirkung des Feuers überein, d.h. glühendes Eisen als Mittel gegen eine Reihe von Erkrankungen zu verwenden [2]). Die Stelle passt aber auch auf die, von der Volksmedizin gesammelte, Erfahrung über den Gebrauch des Feuers bei anstechenden Krankheiten.

Zeile 5 wäre eigentlich mit „Eiche gegen Tenesmus" (Stuhlzwang) zu übersetzen. Das letzte Wort ist eine Symptombezeichnung als Krankheitsnamen angewandt. Das W o r t a b b i n d i für Stuhlzwang stammt aus dem angelsächsischen *ebind* und fand gleichzeitg mit dem Krankheitsbegriff Dysenterie, Aufnahme im altnordischen Kulturkreis [3]). Eichenrinde als Adstringens gegen diese Erkrankung wird zuerst von *Dioskorides* und *Plinius* genannt und später auch in Arzneibüchern des nordischen Mittelalters erwähnt. In einem Eddalied werden ge-

1) Dioskorides V, 113, Plinius, Hist. Nat. XXXV, 3, Galenos ed. Kühn XII, 171; Constantinus Africanus (Opera ed. Basileae 1539) II, 353.

2) Littré IV, 608.

3) Johann Geldner, Untersuchung einiger altenglischen Krankheitsnamen. Inaugural-Dissertation, Braunschweig 1906, I, 21.

brannte Eicheln als Heilmittel genannt, das semen Quercus tostum unserer Pharmakopoë doch ohne die gleiche Indikation (Guðd. II, 23.).

Die Getreideähre als Heilmittel gegen Zauber in Zeile 6 ist auch in der Volksheilkunde mehrerer anderen germanischer Länder bekannt [1]). Wie früher erwähnt, durfte aber beim Ernten solcher Ähren kein Eisen zur Anwendung kommen, sine ferro wie Plinius sagt.

Bezüglich der Übersetzung der Zeile 7 sind nicht alle einig. Die oben wiedergegebene Übersetzung ist aber in Übereinstimmung mit dem alten germanischen Volksglauben vom Hollunderstrauch, der als Wohnsitz der Schutzgeister angesehen wurde, die den Menschen gegen häuslichen Hader und die damit vielfach einhergehende Unfruchtbarkeit schützen sollten [2]).

Die Macht des Mondes gegen den Einfluss des bösen Blickes in Zeile 8 ist im Einklang mit dem altgriechschen Hekatekultus.

Zeile 9 ist von grossem medizinisch-historischen Interesse, da es sich um ein Heilmittel (Lumbricus terrestris) gegen die nach Biss von wirklichen oder hypothetischen Tieren auftretenden Erkrankungen handelt, welches wir in ununterbrochener Linie vom Altertum bis in unsere Zeit verfolgen können. Die Norweger waren nähmlich der Ansicht, dass Wunden und Schmerzen unbekannter Ursache, Ausschlag und Beulen durch den Biss gewisser Tiere enstehen sollten. Diese Kur mit Regenwürmern wird zuerst von *Dioskorides* und *Plinius* ungefähr zu Beginn unserer Zeitrechnung erwähnt [3]). In einem angelsächsischen Arzneibuch aus dem 10. Jahrhundert, also ungefähr im Zeitalter der Entstehung unserer Hávamálstrophe, werden gestossene Lumbrici gegen Hundebiss empfohlen [4]). Seither hat die Schulmedizin das ganze Mittelalter hindurch diese Kur empfolen [5]),

1) Grohmann, Aberglaube und Gebräuche aus Böhmen und Mähren, Prag u. Leipzig 1864, I, 185, J. B. Schindler, Aberglaube des Mittelalters, Berlin 1858, 181 A. Engelien und W. Lahn, Der Volksmund in der Mark Brandenburg, Berlin 1868, 264, Carl Seyfarth, Aberglaube und Zauberei in der Volksmedizin Sachsens, Leipzig 1913, S. 300.

2) E. Mogk, Grundriss der germanischen Philologie, Stuttgart 1891 S. 1107 („Frau Holle"); Mannhardt, Germanische Mythologie 1858 S. 668.

3) Dioskorides II, 75, Plinius XXX, 106, Marcellus, De Medicamentis ed. Georgius Helmerich, Lipsiae 1889, 363.

4) Cockayne, Leechdoms, Wortcunning and Starcraft of Early England, London 1864—1866, I, 371, III, 329.

5) Karl Sudhoff, Beiträge zur Geschichte der Chirurgie im Mittelalter II, 115; Physica Sanctae Hildegardis, Argentorati 1504, 110.

und Regenwurmpräparate finden sich in den meisten alten Pharmakopoeen, so im Dispensatorium Hafniense vom Jahre 1659, das erste bei uns eingeführte Buch dieser Art [1]). Dieses Heilmittel gehört zu einem eigenen System, der Transplantation, eine Übertragung der Krankheit auf das Tier, welches stirbt, wenn die Heilung des Kranken eintritt. Die Kur ist auch noch heute in der norwegischen Volksheilkunde bekannt [2]).

Die uns durch die Eddalieder überlieferte Heilkunde zeigt im grossen und ganzen, dass es sich nicht um eine isolierte Lehre handelt, die nur nordischen Ursprunges ist. Sie lässt im Gegenteil auf einen innigen Kontat mit der Medizin des Altertums in den südlichen Kulturländern schliessen, ja wir können sogar ihre Spuren weit zurück bis zu den meist bekannten Namen der Arzneikunst der klassischen Literatur verfolgen. Sprachliche Gründe deuten ausserdem darauf hin, dass die Krankheiten und deren Namen oft ihren Weg von den britischen Inseln nach den Küstgebieten West- und Südnorwegens genommen haben.

Unsere älteste Krankheitslehre, so wie sie uns in der Edda überliefert ist, enthält wenig, das örtlichen Ursprung hat. Animismus und Dämonimus, die Grundzüge der ältesten Heilmethoden der Menschheit, sind allgemein menschlich und bei allen primitiven Völkern bekannt, auch in unserer Zeit. Daraus schöpfen sie ihre Heilmittel, ihre Phytotherapie, Zootherapie und Lithotherapie. Die Anwendung von Blut und Eingeweide als Heilmittel gehört zur Organotherapie die aus dem ursprünglichen Opferkult in südlicheren Ländern entstanden ist. Hier haben auch verbale Therapie, Zauberformel und Runenmagie ihren Ursprung. Die *carmina et venena* der römischen Zauberweiber und die Heilungen des Mittelalters mit *verbis, herbis et lapidibus*, die der damaligen Schulmedizin angehörten, wurden ziemlich früh von der nordischen Volksheilkunde übernommen.

Wie wir sehen, ist das was uns die Edda über die Heilkunde der Wikingerzeit lehrt, nicht viel, aber doch mehr, als man erwarten sollte.

---

1) Z. B. Dispensatorium Hamburgense 1716, Pharmacopoea Argentoratensis 1725; Dispensatorium Regium et electorale Borusso-Brandenburgicum 1736.

2) Vgl. Max Höfler, Volksmedizin und Aberglaube in Oberbayern S. 152; Hovorka und Kronfeld, Vergleichende Volksmedizin II, 499; Janus 1910 S. 731; Allgem. Wiener med. Zeitschr. 1907 Nr. 16—18.

Inzwischen bildet sie, wie erwähnt, nicht die einzige Grundlage für unsere Kenntnisse der Medizin dieser Periode. Auch die alten norwegischen Gesetzte geben uns einige Aufschlüsse — über Hygiene und Heilkunde in alter Zeit. In ihrer ältesten Form wurden sie um die Jahre 900—1000 gesammelt, ihr Inhalt jedoch ist zum Teil viel älteren Datums. Das Gleiche ist hinsichtlich der Sagas der Fall, wo es sich oft um Verhältnisse handelt, die lange vor Niederschrift dieser Literatur bestanden haben.

Die Gesetzte enthalten das Verbot Fleisch von eingegangenen Tieren zu essen und Blut zu trinken. Aus den Sagas wissen wir, dass Olav der Heilige den Genuss rohen Fleisches nicht gestattete. Hinsichtlich der Wunddiagnose haben wir Beispiele volksmedizinischer Erfahrung, wie wir sie in keiner anderen medizinischen Schule wiederfinden. Ein heilkundiges Weib, das nach der Schlacht bei Stiklestad im Jahre 1030 die Wunden der Männer behandelte, liess diejenigen, welche schwere Wunden erhalten hatten, einen aus Zwiebeln und anderen stark duftenden Kräutern hergestellten Brei essen, um nachher mit Hilfe der Geruches festzustellen, ob die Wunde bis in den Verdauungstraktus reichte. Eine Parallele zu dieser Form der Diagnose finden wir in einem Sagabericht aus derselben Zeit, nach der ein isländischer Wundarzt, das aus der Wunde strömende Blut kostet, um festzustellen, ob es sich um holblóð, d.h. um Blut handle, das aus dem Inneren des Körpers stammt. War ein Beigeschmack von Darm- oder Mageninhalt zu merken, so sollte dies darauf hinweisen, dass die Wunde bis in die Eingeweide eingedrungen war.

In der ältesten Zeit kann übrigens von einer Beurteilung der Wunde auf rein anatomischer Grundlage nicht die Rede sein. Man wusste aber doch, dass grosser Blutverlust und tief gehende Wunden und insbesondere die, welche die Hohlräume des Körpers öffneten, gefährlich waren. Die Geldbusse, die der Täter auf Grund des ältesten Teils der norwegischen Gesetze dem Geschädigten zu zahlen hatte, wurde nach praktischen Merkmalen, aus denen man sah wie gefährlich die Wunde war, bestimmt. Es handelte sich dabei z.B. um die Frage, ob Knochensplitter in der Wunde gefunden worden waren, ob die Wunde quer durch ein Glied ging, ob ein Stück Fleisch abgehauen und zum Boden gefallen war, ob und wie oft eine Behandlung der Wunde mit glühendem Eisen notwendig war, ob und wie oft der Verwundete während des Brennens die Oberlippe verzerrte u.s.w.

Wie wir sehen ist hier die Rede von Blutstillung mit glühendem Eisen, wie wir sie aus der klassischen Heilkunde (*Celsus, Galen*) kennen und die sich bis in die Neuzeit erhalten hat. Nach dem Volksglauben der alten Norweger musste derjenige, welcher Wundarzt sein wollte, eine geschickte Hand haben. Deshalb wählte König Magnus der Gute nach der Schlacht bei Lyrskovshede in Schleswig im Jahre 1043 seine Militärärzte unter denjenigen aus, die die weichsten Hände hatten. Die Betastung mit den Fingern war nähmlich die Grundlage für Diagnose und Heilung, aber man setze beim Wundarzt auch, wie erwähnt, l æ k n i s h e n d r, d.h. Hände mit einer mystischen Heilkraft, voraus, die imstande waren das Blut zu stillen und die Wunde zur Heilung zu bringen.

In Sagas, die Ereignisse aus der Zeit von den Königen Olav Tryggvason und Harald den Harten, also am Ende des 10. und Beginn des 11. Jahrhunderts behandeln [1]), finden wir Reste des Glaubens an die „Kolikschlange" der antiken Heilkunde, den wir auch aus der alten ägyptischen, assyrischen und babylonischen Heilkunde und von Hippokrates her kennen [2]). Es hiess, dass eine wirkliche Schlange, z.B. eine Kreuzotter, Erkrankungen verursachen könne, indem sie während des Schlafes in den Menschen kroch. Dieser Glaube war lange unter den Ärzten geläufig ist auch heute noch im Volke verbreitet [3]).

Am merkwürdigsten ist aber doch, dass sowohl die Gesetzgebung als auch die Sagawelt uns mitunter Kunde aus vorgeschichtlicher Zeit bringen, und dass wir hier die primitive Heilmethode erwähnt finden, einen anderen Menschen oder ein Glied eines anderen zu opfern, um sich selbst gegen Krankheit zu schützen und auf diese Weise ein Hinausschieben des Todes, der furchtbarsten Krankheit des primitiven Menschen, zu erreichen.

---

1) Da wir diese Sagas nur aus Abschriften des 14. Jahrhunderts kennen, so ist es schwierig die wiedergegebenen Ereignisse in eine bestimmte Zeit zu verlegen. Manches kann ja in der Zwischenzeit hinzugefügt worden sein.

2) Das Buch über die Epidemien, Littré V, 86.

3) Ein solcher Fall wurde von Professor Fr. Holst in der norwegischen medizinischen Gesellschaft zu Christiania im Juni 1845 vorgeführt, ohne dass dieser als widersinnig bestritten wurde. Siehe meine Abhandlung „Die Schlange im Lichte der Heilkunde des klassischen Altertums", Oslo 1924, S. 5 (in norwegischer Sprache).

DIE GEISTIGE ENTARTUNG DER BEVÖLKERUNG IN GEBIETEN ENDEMISCHER MALARIA. BORNEO

VON

PROF. DR A. W. NIEUWENHUIS

II

Für einen europäischen Reisenden, der auch nach langdauerndem Verkehr fortwährend mit Kleinlichkeit, Ängstlichkeit und Misstrauen bei den Bahau zu kämpfen gehabt hat und der in seinen Unternehmungen ständig durch die eigentümlichen religiösen und anderen Überzeugungen dieser Umgebung gehindert ist, erscheint der Unterschied gegenüber den Kĕnja sehr auffallend. Bereits bei meiner Ankunft in Apu Kajan bemerkte ich, dass die 150 Kĕnya, die mir unter ihren vornehmsten Häuptlingen zu Hilfe gekommen waren, in ihrem Auftreten viel freier und lauter waren als mein Bahaugeleite, dass ihre Häuptlinge viel energischer ihre Befehle erteilten und man ihnen auch besser gehorchte. Bei meinem Aufenthalt in ihren Dörfern wurde dieser Eindruck auch durch das freimütige Auftreten der Frauen und Kinder sehr verstärkt. Schon die jungen Kĕnja zeigten einen auffallenden Unterschied gegenüber den jungen Bahau.

Bemerkenswert ist die grössere Ausdauer der Kĕnja bei der Arbeit; sie fiel mir hauptsächlich bei unseren langen Fahrten in den Böten bei der für sie ungewöhnlichen Hitze des Mahakam auf. Obgleich sie in ihrer Gebirgsheimat mehr an das Gehen als an das Rudern gewöhnt waren, ruderten sie doch Tage lang viel besser als die Bahau und kamen auch stets viel früher an als diese.

Für unangenehme Gerüche waren die Kĕnja viel weniger empfindlich als die Bahau, die lieber einen grossen Umweg machen, als dass sie an einem Kadaver vorübergehen, und durch Geberden und Spucken heftig auf schlechte Luft reagieren.

Während ich bei der Erzählung von den Merkwürdigkeiten unserer europäischen Gesellschaft bei den Bahau auf ein absolutes Unvermögen der Vorstellung stiess, was Unglauben verursachte und sie dazu veranlasste zu versuchen, mich oft erst viel später auf einer Unwahrheit zu ertappen, bemerkte ich sehr bald an den Fragen der Kĕnja, dass sie sich doch wenigstens bemühten, sich Eisenbahnen und Ähnliches vorzustellen, und dass sie manche Dinge auch wirklich begriffen. Hauptsächlich lieferte die Erklärung der Bewegung der Sonne und der Sterne und die Entstehung von Tag und Nacht, sowie eine Sonnen- und Mondfinsternis ein gutes Kriterium. Natürlich glaubten auch die Kĕnja nicht sogleich, dass die Erde rund ist und sich bewegt, ebensowenig dass nicht ein Ungetüm bei der Finsternis Sonne und Mond verschlingt, aber sie begriffen doch wenigstens meine Erklärung.

Praktisch sehr wertvoll für uns waren das grössere Interessse, das die Kĕnja ihrer Umgebung entgegenbrachten, und die besseren Kenntnisse, die sie von ihr besassen. Während wir von den Bahau bei der topographischen Aufnahme des Mahakam nicht einmal die Namen der wichtigsten Berge und Flüsse in der Umgebung erfahren konnten, führte mich der Kĕnjafürst Bui Djalong auf den Gipfel eines Berges und nannte mir bis zum Horizont zu alle Namen der Berge, auch derer im Mahakamgebiet, die wir unterscheiden konnten; er gab die zu den verschiedenen, angrenzenden Gebieten führenden Wege an, ebenso gut als dies ein Europäer getan haben würde.

Bei niedrigstehenden Völkern ohne Schrift geht die Erinnerung an frühere Ereignisse gewöhnlich schnell verloren, so wussten die Bahau kaum noch etwas über ihre Vorfahren, die Kĕnja dagegen kannten sogar noch die Überlieferungen der Bahau aus der Zeit, wo sie auch noch in Apu Kajan wohnten. Mit ihrer stärker entwickelten Psyche stehen bei den Kĕnja auch Erscheinungen in Verbindung, die auf eine kräftigere Behauptung der Persönlichkeit ihrer Umgebung gegenüber schliessen lassen. So sind sie mutiger als die Bahau und üben daher nicht deren hinterlistige, feige Art der Kriegsführung. Sie kämpfen, in Banden, Mann gegen Mann, wobei hauptsächlich das Schwert gebraucht wird und erst der Tod vieler Kämpfer die Schlacht beendet. Obgleich auch bei ihnen Kopfjagden üblich sind, so treten sie doch mehr in den Hintergrund und zeugen auch mehr von persönlichem Mut. Ich erinnere hier an den Fall, wo

ein junger Kĕnjahäuptling bei einem Besuch am Mahakam während eines Kriegstanzes einem der Zuschauer plötzlich den Kopf abschlug und mit diesem die Flucht ergriff. Verräterisch war diese Tat sicher, aber es gehörte doch Mut dazu sie auf einer grossen Galerie unter vielen Menschen auszuführen.

Wohnt man unter den Bahau, so ist es einem ärgerlich mit anzusehen, wie sie sich von den Malaien ausbeuten lassen, die auf ihre Kosten von Betrug, Diebstahl und Grabschändung leben. Die Kĕnja sind weniger langmütig; wenn die Malaien es zu arg bei ihnen treiben, werden sie einfach niedergemacht.

Infolge ihres grossen Misstrauens gegen uns und die eigenen Stammesgenossen brachten wir die Bahau nur ab und zu einmal unter vier Augen zu einer freien Äusserung ihrer Gedanken; einen unvergesslichen Eindruck auf uns Europäer machte dagegen das offene Auftreten der Kĕnja bei ihren politischen Versammlungen, wo so wichtige Angelegenheiten wie das Zusammengehen mit dem Radja von Serawak oder der niederländischen Regierung öffentlich behandelt wurden.

Eigentümlich ist es zu verfolgen, welchen Einfluss das lebhaftere, mutigere, rohere und weniger empfindliche Wesen der Kĕnja auf deren Zusammenleben geübt hat. Während die Bahau am Mahakam eine ganz unzusammenhängende Gruppe von Stämmen bilden, in welchen jedes Individium sich frei und berechtigt fühlt, den eigenen Vorteil als das Höchste zu betrachten, wodurch die Häuptlinge machtlos sind und auf die gemeinsamen Stammesinteressen keinen Einfluss ausüben können, bilden die Kĕnjastämme ein zusammenhängendes Ganzes unter der anerkannten Oberherrschaft eines Stammes und eines Oberhäuptlings und jedes Glied fühlt sich abhängig und verantwortlich für die Interessen der anderen.

In der geordneteren Gesellschaft der Kĕnja machte sich auch deren höhere Moral mehr geltend. Ihre Häuptlinge waren selbstloser, besassen mehr sittlichen Mut und genossen mehr Vertrauen seitens ihrer Untertanen. Wagten die Bahauhäuptlinge z.B. nicht, bei einer Löhnung ihrer Stammesgenossen in Form von verschiedenen Artikeln die Austeilung vorzunehmen, so rechneten die Kĕnjahäuptlinge ohne Furcht vor Unzufriedenheit und Streitigkeiten aus, wieviel jedem zukam, und führten dann die Verteilung im eigenen Hause aus.

Als sich bei meiner Rückkehr zum Mahakam Hunderte von Kĕnja zu meiner Begleitung vorbereiteten, mussten die meisten von ihnen wegen schechter Vorzeigen zurückkehren; auch die Häuptlinge hätten dies tun müssen, doch schickten sie nur ihre Untertanen zurück und gingen selbst mit wegen der Wichtigkeit einer Fortführung der Unterhandlungen. Bei den Bahau hätte kaum je ein Häuptling sich verplichtet gefühlt, die allgemeinen Interessen zu vertreten, vollends bei ungünstigen Vorzeichen.

Auch das Betragen ihrer Untertanen unterwegs war ganz anders als bei den Bahau. Die 80 Kĕnja, denen es doch noch gelang, alle guten Zeichen zu finden und mitzufahren. bildeten, obgleich sie aus verschiedenen Dörfern stammten, auf der Reise eine Gemeinschaft, die ihre Lebensmitel gemeisam verbrauchte und sogar mit unseren Bahau teilte, als unser Vorrat erschöpft war; auch vertrauten sie meiner Versicherung, ihnen am Mahakam neue Lebensmittel kaufen zu wollen. Die zahlreichen Gruppen meines Bahaugeleites dagegen teilten niemals freiwillig ihren Reis und, als meine Malaien auf der Hinreise in grosse Reisnot gerieten, suchten sie aus dieser kritischen Lage ihren Profit zu ziehen.

Trotz der sehr grossen Vorteile, die die Bahau aus unserem Aufenthalt bei ihnen zogen, gaben sie mir höchst selten ein Zeichen von Dankbarkeit, nur schenkten sie mir ein grösseres Vertrauen als anderen Fremden. Als ich dagegen einen Kĕnjastamm nach sechstägigem Besuch verliess, kam die Familie des Häuptlings, um sich bei mir für alles zu bedanken, was ich ihrem Stamm an Tauschartikeln, Geschenken und Arzneien gegeben hatte.

Die kräftigere Persönlichkeit der Kĕnja äussert sich auch noch in dem Grade, in welchem ihre religiösen Begriffe auf ihr Leben einwirken. Wie auch nicht anders zu erwarten ist, lassen sich diese körperlich und geistig kräftigeren Stämme um ihres Glaubes Willen die auf ihr Bestehen drückenden Bande der pĕmali und Vorzeichen nicht so geduldig gefallen, wie die körperlich und geistig schwächeren und daher ängstlicheren Stämme. Der Unterschied zwischen Bahau und Kĕnja ist hierin am bemerkenswertesten. Beide Stammgruppen haben ja den gleichen Gottesdienst und ihre pĕmali und Vorzeichen sind im Grunde dieselben, nur sind diese bei den Bahau mehr bis in Kleinigkeiten entwickelt als bei den Kĕnja. Unter ersteren sind alle Erwachsenen verpflichtet, den pĕmali streng nachzuleben, unter

letzteren ist dies mehr den Priestern aufgetragen, so dass die Masse der Bevölkerung sich freier bewegen kann. Bei den Bahau z.B. darf niemand Hirschfleisch essen, bei den Kĕnja ist dieses nur den Priestern verboten. Während die Bahau sich bei ihrem Reisbau nur wenig nach Trockenheit und Regen oder nach dem Zustand ihrer Felder richten, sondern alle Stammesglieder sich dem Häuptlinge fügen, der die erforderlichen Zeremonien für bestimmte Feldarbeiten verrichten lässt, beachten die Kĕnja diese sehr hinderlichen und nachteiligen Vorschriften nur in viel geringerem Masse. Zwar lässt auch bei diesen der Häuptling die nötigen Zeremonien ausführen, doch ist dann jeder frei, mit seinem Felde vorzunehmen, was ihm gutdünkt, wodurch die Ernteaussichten wesentlich gebessert werden. Die Bahau klammern sich ganz allgemein viel ängstlicher an ihre pĕmali als die Kĕnja. Trotz eines jahrelangen Zusammenwohnens mit jenen fühlte ich mich doch verpflichtet, mich ebenso streng an ihre Auffassungen zu halten wie sie selbst. Nur in sehr dringenden Fällen wagte ich, in ihrer Verbotszeit auf Reisen zu gehen oder einen Kranken zu empfangen und war daher ebenso wie sie von der Aussenwelt abgeschlossen. Ihre eigenen Dorfgenossen liessen sie einst nach einem 8-monatlichen Zuge bei der Rückkehr lieber im Walde bleiben und hungern, als dass sie das lali im Dorfe geschändet hätten, indem sie die Heimkehrenden einliessen oder ihnen Essen brachten. Als ich dagegen mit meinen Begleitern bei den Kĕnja ankam, und im Hause des vornehmsten Häuptlings ebenfalls lali herrschte, liess er für die priesterliche Familie, die sich in seinem Hause befand und die Hauptträgerin der pĕmali bildete, schnell ein neues Haus bauen, wonach er uns bei sich aufnehmen durfte.

Die Kĕnja suchen vor jeder Unternehmung ebenso gewissenhaft wie die Bahau nach guten Vorzeichen, aber sobald diese mit den Forderungen des Augenblicks in Konflikt geraten, wagt man sie zu vernachlässigen. Droht eine Gefahr, liegt z.B. der Feind in der Nähe versteckt, so achten die Kĕnja überhaupt nicht auf die Omina. Wir sehen also, dass bei den Bahau die strengere Befolgung eines entwickelteren Systems religiöser Gebräuche gleichen Schritt hält mit ihrem Rückgang in vielen physischen und psychischen Eigenschaften.

DIE GEISTIGE VERANLAGUNG DER BAHAU-KĔNJA

Im Vohergehenden haben wir uns überzeugen können, dass die zwei Schichten des Dajakvolkes in den niedrigen und den Gebirgsgegenden ihren Klimaten gemäss manches Gegensätzliche in ihren körperlichen und geistigen Eigenschaften aufweisen. Wenn wir bedenken, dass es hier Zustände gibt, die nach Jahrhunderte langen Einwirkungen der Existenzbedingungen auf die Persönlichkeit dieser Menschen erfolgten, so zeigt es sich, dass ein Naturexperiment vorliegt, welches seiner Ursprünglichkeit und seiner relativ leichten Fassung wegen weiter erforscht zu werden verdient.

Bevor wir aber auf diesem Wege fortfahren, möchte ich zum besseren Verständnis der Bedeutung der vorzuführenden menschlichen Eigenschaften erwähnen, dass diese Dajak von Mittel-Borneo dennoch zu den brauchbarsten Malaien des Archipels gehören. In welchem Sinne dies aufzufassen ist und auf welchen Tatsachen dies beruht, begreift man sofort bei der Erinnerung, dass diese Dajak die glänzenden Erfolge zu erreichen ermöglicht haben, zu denen die mit ihrer Hilfe unternommenen, wissenschaftlichen und militärischen Expeditionen in Neu-Guinea von der Süd- und von der Nordküste aus geführt haben. Nachdem sie auf meinen Zügen in Mittel-Borneo während den Jahren 1894—1900 ihre Angst vor den ihnen fremden Europäern verloren und sich an die Teilnahme als Ruderer und Träger gewöhnt hatten, wurden sie im Anfang dieses Jahrhunderts immer wieder angeworben, um sich an die Forschungsreisen im noch unbekannten, niederländischen Neu-Guinea zu beteiligen. Nicht nur diejenigen, die mich in Borneo gegleiteten, sodern auch die Dajak der östlicheren Gegenden haben sich immer vorzüglich bewährt. Auch die grossen Kosten ihrer Hilfe durch die weiten und langen Transporte mussten für lieb genommen werden, da sie durch andere Hilfe nicht ersetzt werden konnten.

Es handelt sich hier also um Menschen, die sich ihrer Wildnisumgebung vorzüglich angepasst haben und ihre Fähigkeiten sehr gut zu verwenden wissen, um auch die grössten Schwierigkeiten, selbst das Besteigen der schneebedeckten Gipfel des Zentralgebirges von Neu-Guinea, zu überwinden.

Wir haben also mit anpassungsfähingen Menschen zu tun; wenn

es sich jedoch um Beurteilung ihrer Leistungen in Einzelheiten handelt, ist es angezeigt vorher ihre gesellschaftliche Umgebung zu schildern, in der sich die von uns studierten Äusserungen ihrer Persönlichkeit so eigenartig gestaltet haben. Dieses geschieht am besten durch eine Beschreibung einer ihrer wichtigsten Beschäftigungen, z.B. der Industrie.

Die Industrie trägt bei den Bahau- und Kĕnja-stämmen völlig den Charakter einer Hausindustrie. Jede Familie stellt nur für sich selbst und ihre unmittelbare Umgebung die erforderlichen Gegestände her. Dass jemand mit einer grossen Anzahl Gehilfen arbeitet, kommt denn auch nicht vor; höchstens hält ein Schmied einen Knecht, der ihm regelmässig hilft; aber auch Meister und Knecht üben ihr Handwerk nur neben dem Landbau aus, der häufig auch bei ihnen die Haupsache bleibt. Von Grossindustrie ist keine Rede und bei der Beurteilung des auf diese Weise Produzierten muss berücksichtigt werden, dass die Arbeit nicht von Personen geleistet wird, die sich ihr ausschliesslich widmen, wie in der europäischen Industrie. Den eingeborenen Handwerkern fehlt daher die durch ständige Herstellung gleicher Gegenstände erworbene Fertigkeit. Ferner arbeiten sie mit mangelhaften Hilfsmitteln und werden durch ihre einfachen und ärmlichen Verhältnisse gezwungen, billiges Material zu verwenden. Sowohl Bahau als Kĕnja verarbeiten denn auch selbst kein Silber oder Gold; was an Zieraten aus diesen Metallen in ihrem Lande verfertigt wird, stammt von Malaien her.

Ein anderer auf den Fortschritt lähmend wirkender Umstand ist, dass in den verschiedenen Industriezweigen kein Unterricht erteilt wird, sondern jeder Anfänger selbst in mehreren Fächern Übung zu erlangen suchen muss; höchstens bietet sich ihm Gelegenheit, von einem anderer Handwerker die Arbeit abzusehen oder ihm bei derselben zu helfen. Fühlt sich jemand zu einem bestimmten Fach hingezogen, so verhindern ihn oft die Sorgen um seinen und seiner Familie Unterhalt seiner Neigung Folge zu leisten.

Da jeder die meisten zum Leben erforderlichen Dinge selbst herstellt und die Ausübung eines bestimmten Handwerks keinen erträglichen Erwerb bildet, wird ein eingeborener Fachmann nicht, wie bisweilen ein europäischer, gerade durch Sorge und Not zu den höchsten Leistungen angeregt; die besten Produkte werden in Gegenteil von Gliedern wohlhabender Häuptlingsfamilien oder Freien hervorge-

bracht; Unbemittelte dagegen leisten nur selten etwas Besonderes.

Ein Vorteil für die dajakische Industrie liegt darin, dass ihr ganzes künstlerisches Können und ihr Geschmack sich auf das Gebiet des Handwerks konzentrieren, da bei ihnen nicht, wie in höherstehenden Gemeinwesen, eine bestimmte Kunst, wie z.B. die Bildhauerkunst oder Malerei, vorhanden ist, die nur der Kunst halber Gegenstände hervorbringt. Die Industrie der Bewohner Borneos kann, trotz der bescheidenen Grenzen, innerhalb welcher sie sich bewegt, in einigen Zweigen als Kunstindustrie bezeichnet werden. Mit der reinen Kunst entwickelterer Völker steht diese sogar in engem Zusammenhang. Dass unter den oben geschilderten Umständen die Industrie der Dajak nicht zur vollen Ausbildung hat gelangen können, vielmehr das Kennzeichen einer beschränkten Umgebung trägt, ist also begreiflich; immerhin sind ihre Leistungen noch bedeutend und umfassend.

Noch ist Folgendes in Betracht zu ziehen. Die wirtschaftliche Lage ist in der grossen Insel Borneo für die verschiedenen Stämme ursprünglich nicht dieselbe. Die Bevölkerung am oberen Mahakam z.B. lebt infolge der isolierten Lage ihres Landes, die eine Zufuhr von Gebrauchsartikeln von auswärts sehr erschwert, unter viel ungünstigeren Bedingungen als ihre Verwandten am Kapuas, die wegen der Nähe der Handelsniederlassungen Putus Sibau und der Dampferverbindung mit dieser und der Küste sich alles auf billige Weise verschaffen können. Haben die Kapuasbewohner durch den unvermeidlichen innigeren Kontakt mit den Malaien und Chinesen auch viel von ihren ursprünglichen Sitten eingebüsst, so leben sie doch durch denselben unter viel günstigeren materiellen Bedingungen. Bei ihnen lässt sich begreiflicher Weise der frühere Kulturzustand dieser Stämme viel schwerer nachweisen als bei ihren Verwandten am oberen Mahakam, die in der Beschaffung ihrer Lebensartikel beinahe gänzlich auf sich selbst angewiesen sind. Am meisten gilt dies in bezug auf ihre Nahrungsmittel, die wegen ihres Umfangs und ihrer Schwere nicht aus entlegenen Gebieten angeführt werden können. Die meisten Stämme haben es dem grossen Fleiss, mit dem sie sich dem Ackerbau widmen, zu danken, dass sie von einer schweren Hungersnot nur selten zu leiden haben; hochgradiger Nahrungsmangel kommt dagegen in allen Dörfern in der Zeit vor der neuen Ernte vor, wenn die alte teilweise oder gänzlich miss-

glückt war. Bei den Sĕputan, die noch mehr als die Pnihing-Dajak ihren Ackerbau vernachlässigen, ist allerdings eine Hungersnot, die viele Opfer fordert, keine Seltenheit. Oft sind die schlechten Ackerbauer denn auch völlig auf die Walderzeugnisse angewiesen, die übrigens auch in normalen Zeiten neben dem Landbau zu ihrer Ernährung beitragen.

Die merkwürdige Rolle, die ihre religiösen Überzeugungen dabei spielen, werden wir weiter unten schildern.

Nach obiger Beschreibung einiger Eigenarten der dajakischen Gemeinwesen, in welcher sich ihr Leben abspielt, berechtigen uns ihre hervorragenden Leistungen, sowohl im eigenen Urwald als im weitentlegenen anders gearteten Neu-Guinea zu einem günstigen Urteil über ihre Person. Eine theoretische Beurteilung der fünf Sinne dieser Dajak erfordert noch eine besondere Prüfung. Da es sich nicht um Laboratoriumexperimente handeln kann, sind wir auf die Vorführung von geeigneten sozialen Erscheinungen angewiesen.

Für ihren *Gesichtssinn* geben uns die Formen ihrer Kunstindustrien manchen Anhalspunkt. Der Wunsch und die Fähigkeit schöne Gegenstände hervorzubringen, ist bei beiden Geschlechtern der Dajak entwickelt, nur macht sich bei beiden eine Spezialisierung bemerkbar, die in unwillkürlichem Zusammenhang mit ihren Hauptbeschäftigungen steht. So verzieren Frauen vor allem die von ihnen selbst verfertigten Kleidungsstücke, Matten, Schmucksachen, Männer dagegen Gegenstände aus Bambus, Holz, Horn und Eisen, gewisse Teile der Häuser, Böte und Schwerter, Dinge, mit denen sie täglich umzugehen haben. Bemerkenswerterweise ist diese Verschiedenartigkeit der beiden Geschlechter in der praktischen Anwendung ihres Kunstsinnes bei allen Individuen und Stämmen zu finden; selbst dann, wenn Mann und Frau gemeinschaftlich einen bestimmten Gegenstand zu verzieren beginnen, nimmt doch jedes einen bestimmten Teil desselben vor. Also nicht nur in der Art des zu verzierenden Gegenstandes, sondern auch in der Art der Ornamentik selbst macht sich diese Verschiedenheit bei beiden Geschlechtern bemerkbar.

Um einige Beispiele anzuführen: die geschmackvollen, farbenreichen Perlenarbeiten entstehen derart, dass die Männer die Muster in Holz schnitzen, die Frauen dagegen nach eigenem Geschmack in verschiedenen Farben die Perlen darüber hinreihen.

Die Tätowierkünstlerinnen drücken die darzustellenden Figuren mittelst Holzpatronen, welche die Männer für sie hergestellt haben, ihren Kunden auf die Haut. Die farbigen Zeugfiguren, mit denen die Frauen ihre Kleider und die Totenausrüstungen verzieren, werden von den Männern aus Zeug geschnitten. Auf den Pandanusblättern, aus welchen die Frauen einiger Stämme Hüte flechten, bringen die Männer mit Wasser und Russ zuvor Zeichnungen an u.s.w.

Im allgemeinen arbeiten die Männer diejenigen Dinge, deren Herstellung Formensinn und Gewandheit in der Handhabung von Meissel, Hammer und Messer erfordert, die Frauen dagegen zeichnen sich durch ein feines Gefühl für Farbenharmonie und durch Fertigkeit im Nähen, Weben und in der Töpferei aus.

Das *Kunstgefühl* ist, eigentümlicherweise, unter den Gliedern dieser Stämme viel verbreiteter und entwickelter als bei denen zivilisierter Gemeinwesen. Weitaus die meisten Männer und Frauen sind im stande, ohne andere Anleitung als das Absehen von anderen, mit sehr primitiven Werkzeugen Verzierungen anzubringen, obwohl sich auch bei ihnen eine sehr grosse individuelle Verschiedenheit im Talent bemerkbar macht.

Bemerkenswert ist, dass sich der dajakische Kunstsinn weitaus am häufigsten in der Pubertätszeit zu regen beginnt. Sobald bei beiden Geslechtern die gegenseitige Neigung einen bestimmten Charakter angenommen hat, die Zeit des „Hofmachens" angebrochen ist, beginnen sie ihre Kunstfertigkeit in der Herstellung schön verzierter Gegenstände für einander zu erproben. Diese besitzen meistens an und für sich keinen Wert, sondern erhalten diesen nur durch die auf sie verwendete Arbeit und Kunstfertigkeit. Infolge der besonderen Umstände, unter denen die Kunst der Dajak sich entwickelt hat, muss bei ihrer Beurteilung auf einige Eigentümlichkeiten derselben Rücksicht genommen werden. So geben z.B. die Produkte ihrer Kunstindustrie uns vielmehr ein Bild von der mittleren Leistungsfähigkeit des ganzen Volkes als von dem höchsten Können einzelner sehr begabter Personen. Die meisten Gegenstände werden nur zum eignen Gebrauch verziert und der Reiz des Geldverdienens felht bei ihnen. Als Beweis hierfür mag dienen, dass ich während meines jahrelangen Aufenthaltes unter diesen Stämmen durch Ankauf sehr schöner Gegenstände und durch Aussetzung

hoher Preise für besonders gelungene Kunstarbeiten auch die Künstler weit entlegener Dörfer dazu anspornte, viel schönere Produkte zu liefern als sie gewöhnlich unter der Bevölkerung gefunden werden.

Für die Beurteilung des *Gehörs* der Dajak sind wir auf ihre Musik angewiesen. Auch für diese habe ich Beobachtungen angestellt und in „Quer durch Borneo" erwähnt:

„Die Rezitationen führen uns zu den rein musikalischen Genüssen der Bahau, für die insbesondere die Jugend viel Sinn zeigt. Die Musik trägt ganz den Charakter eines Vergnügens und bildet bei keinem religiösen Fest einen Teil der Zeremonien, wenigstens wenn man den nach dem Mass einer Mundharmonika oder tong von den Frauen aufgeführten Maskentanz nicht unter die Zeremonien aufnehmen will, wozu man berechtigt wäre. Zwar wird bei jedem An- oder Herbeirufen von Geistern und Göttern auf kupferne Gonge verschiedenster Form und Grösse geschlagen, aber ohne dabei auf irgend welche musikalische Ausführung zu achten. Die alten und gebräuchlichsten Becken mit niedrigem Rande geben auch nur sehr wenig harmonische Töne. Anders verhält es sich mit den grossen Gongen mit aufstehendem Rand; bei diesen wird wirklich auf reinen Klang geachtet, auch bestimmt dieser hauptsächlich den Preis eines Exemplars, der bisweilen sehr hoch sein kann, während Gonge von gleicher Form und gleichem Gewicht, aber mit unschönerem Klang, viel weniger wert sind.

Das, sowohl was seine Konstruktion, als was seinen Gebrauch betrifft, wichtigste dajakische Instrument ist der klĕdi, eine Art von Dudelsack, der aus einer bestimmten, hierfür besonders gezogenen Kürbissorte hergestellt wird. Diese Kalebasse läuft in einen langen, als Mundstück dienenden Stiel aus, während im Fruchtkörper eine Öffnung angebracht ist, in welche 5 zu einem Bündel vereinigte Bambusstücke als klanggebende Pfeifen mittelst Getahpertja luftdicht eingefügt sind. Oben auf der einen, weit über die anderen hervorragenden Pfeife befindet sich zur Verstärkung des Tones in verschiedenster Form z.B. eines Rhinozerosvogelkopfes ein Resonanzboden. Bei den richtig hergestellten und daher rein gestimmten klĕdi bilden die Bambusrohre Meisterstücke der Technik, indem sie an ihrem unteren Ende einen Spalt tragen, in dem eine lange Zunge durch ihre eigene Federkraft vibriert, sobald die Luft aus der Kale-

basse durch den Spalt in die Pfeife geblasen wird. Die Vibrationen der Zunge bringen die Luft in der Pfeife in Bewegung, wodurch ein Ton entsteht, der je nach der Länge des Rohres, höher oder tiefer ist. Indem nun die Längen der Pfeifen in ein bestimmtes Verhältnis zu einander gebracht werden, erhält man ein Instrument, auf dem Melodien gespielt werden können. Jede Pfeife ist mit zwei Öffnungen, die mit den Fingern geschlossen werden können, versehen, wodurch das gleiche Rohr beim Blasen mehrere Töne hervorbringen kann. Auf die Herstellung eines gut tönenden Instrumentes verstehen sich nur sehr wenige Personen. Die Männer spielen das Instrument im Hause, auf dem Felde, zur Erholung auf Reisen oder zur Begleitung beim Waffentanz. Neben dem klĕdi ist die Flöte ein Lieblingsinstrument von Männern und Frauen. Eine solche Flöte besitzt am Mundende keine besondere Vorrichtung zur Erregung von Vibrationen, sondern wird durch Blasen auf den Rand zum Tönen gebracht. Sie werden aus einer Bambusart mit sehr langen Internodien hergestellt, so dass sich zwischen zwei Knoten ein gleichmässiges Rohr ohne Unebenheiten an der Innenfläche ausschneiden lässt.

Für das tägliche Volksleben von grosser Bedeutung und deshalb als Äusserung der Personseigenschaften wichtig sind die Waffentänze, weil diese nicht auf gewisse Festlichkeiten beschränkt sind und von kleineren und grösseren Gesellschaften häufig vorgenommen werden. Da sie unter Begleitung von klĕdi-Melodien ausgeführt werden, gibt uns eine nährere Betrachtung dieser Tänze neben ihrer Häufigkeit im Volksleben eine neue Einsicht der musikalischen Veranlagung und Ausbildung der Dajakstämme, besonders derjenigen von Mittel-Borneo. Bei den Bahau und Kenja werden diese Waffentänze beinahe stets nur von einem Mann ausgeführt, der sich mit Schild und Schwert bewaffnet und in der Regel auch noch mit Kriegsmantel und Mütze schmückt. Die höchst eigentümlichen Bewegungen der Schwerttänzer werden stets nach einer Melodie des klĕdi ausgeführt. Ein einziges Mal sah ich auch eine Frau mit einigem Talent den Schwerttanz ausführen, zum grossen Ergötzen der männlichen Zuschauer. Der Refrain der Melodie wird oft vom Publikum wiederholt. Die Gewandheit im Tanz ist sowohl bei den einzelnen Stämmen als bei den Individuen sehr verschieden. Nach allgemeiner Ansicht der Dajak selbst haben es die Kĕnjastämme in

diesen Tänzen am weitesten gebracht; auch tragen sie nach dieser Kunst ihren Namen kĕnja. Sämmtliche Kriegstänze haben zwar den Zweck, die Geschicktlichkeit in der Handhabung der Waffen zu beweisen, doch dienen sie gleichzeitig auch zur Darstellung irgend eines Vorfalls aus dem Kriegs- oder Alltagsleben. So wird dem Publikum z.B. das Sähen, Mähen, Jagen, Früchtestehlen u.s.w. durch einen bestimmen Schwerttanz mit zugehöriger Melodie vorgefüht. Am häufigsten werden derartige Tanzbelustigungen auf die Abende eines Ruhetages verlegt; die Dorfbewohner, die dann alle zu Hause sind, versammeln sich in grosser Menge zu diesem sehr beliebten Schauspiel.

Obgleich die Töne der klĕdi sehr sanft klingen und der Kĕnja mit seinen Schritten und Sprüngen auf den harten Planken recht viel Lärm verursacht, folgt der Tänzer doch stets genau der vorgetragenen Melodie. Wenn der klĕdi-Spieler daher nicht auf der Höhe seiner Kunst ist, bringt er auch den Tänzer in Verwirrung, so dass dieser eine Vorstellung dann nicht nach allen Regeln zu Ende bringen kann.

(*Fortsetzung folgt*).

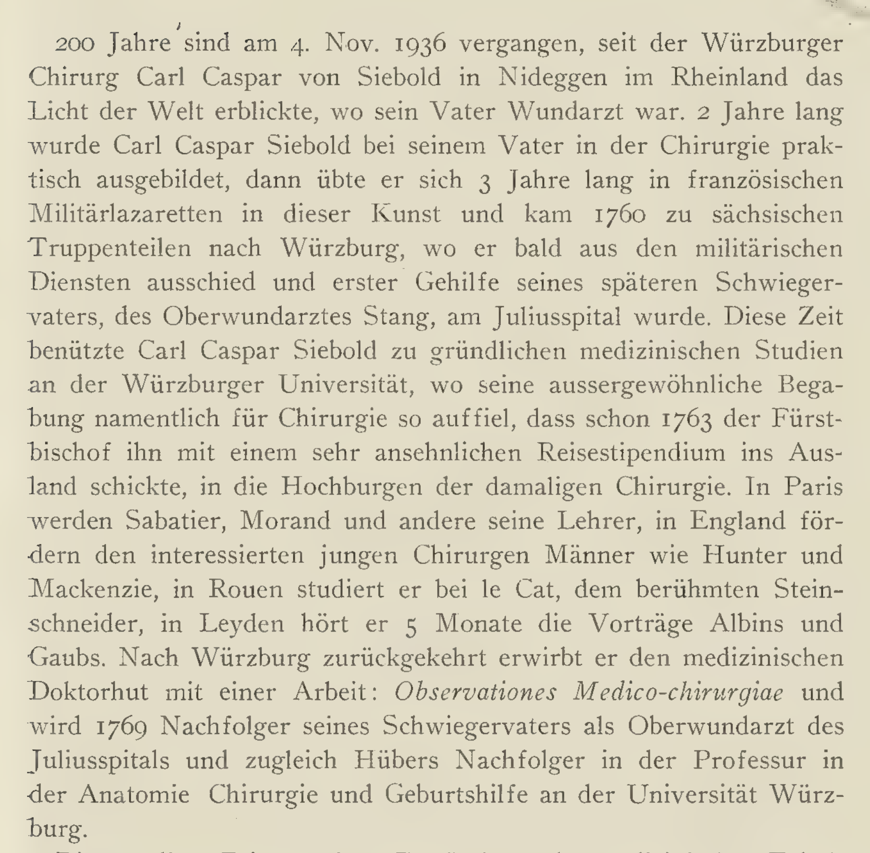
CARL CASPAR VON SIEBOLD ZUM GEDÄCHTNIS

Zu seinem 200. Geburtstag am 4. November 1936

von

Dr med. KARL SIEBOLD

Chirurg und Chefarzt in Treysa-Hephata



200 Jahre sind am 4. Nov. 1936 vergangen, seit der Würzburger Chirurg Carl Caspar von Siebold in Nideggen im Rheinland das Licht der Welt erblickte, wo sein Vater Wundarzt war. 2 Jahre lang wurde Carl Caspar Siebold bei seinem Vater in der Chirurgie praktisch ausgebildet, dann übte er sich 3 Jahre lang in französischen Militärlazaretten in dieser Kunst und kam 1760 zu sächsischen Truppenteilen nach Würzburg, wo er bald aus den militärischen Diensten ausschied und erster Gehilfe seines späteren Schwiegervaters, des Oberwundarztes Stang, am Juliusspital wurde. Diese Zeit benützte Carl Caspar Siebold zu gründlichen medizinischen Studien an der Würzburger Universität, wo seine aussergewöhnliche Begabung namentlich für Chirurgie so auffiel, dass schon 1763 der Fürstbischof ihn mit einem sehr ansehnlichen Reisestipendium ins Ausland schickte, in die Hochburgen der damaligen Chirurgie. In Paris werden Sabatier, Morand und andere seine Lehrer, in England fördern den interessierten jungen Chirurgen Männer wie Hunter und Mackenzie, in Rouen studiert er bei le Cat, dem berühmten Steinschneider, in Leyden hört er 5 Monate die Vorträge Albins und Gaubs. Nach Würzburg zurückgekehrt erwirbt er den medizinischen Doktorhut mit einer Arbeit: *Observationes Medico-chirurgiae* und wird 1769 Nachfolger seines Schwiegervaters als Oberwundarzt des Juliusspitals und zugleich Hübers Nachfolger in der Professur in der Anatomie Chirurgie und Geburtshilfe an der Universität Würzburg.

Die um diese Zeit traurigen Zustände an der medizinischen Fakul-

tät (nur noch 9 Studenten) lassen den jungen Gelehrten bald erkennen, welche Reformen nötig sind und mit Feuereifer geht er ans Werk, alle Widerwärtigkeiten und Hemmungen überwindend, mit eisernem Fleiss, mit seltener Energie. Carl Caspar von Siebold erkennt, dass für die Hebung der Chirurgie in Deutschland vor allem eine wesentliche Vertiefung der anatomischen Kenntnisse erforderlich ist und legt deswegen alle Kraft auf Hebung dieser Disciplin. Er kündigt schon für das WS 1769 Vorträge im „anatomischen Theater" über das ganze Gebiet der Anatomie an, sorgt für die bis dahin fast gänzlich fehlenden Präparate, welchen er den reichen Schatz seiner privaten Sammlungen kranker Knochen beifügt. Er zieht die Studenten weit mehr als bisher zu seinen Operationen heran und führt sie so oft wie möglich ans Kreisbett, zugleich reformiert er das Hebammenwesen und bildet die ländlichen Wundärzte weiter. Gewissenhaft führt er über alle seine Operationen Buch, die interessantesten Fälle veröffentlicht er in seinem *Chirurgischen Tagebuch*, Würzburg 1791. Als erster führt er in Deutschland die Synchondrotomie mit gutem Erfolg durch. Sein Ruf als Chirurg verschafft ihm Berufungen zu wichtigen Operationen bis nach München, Rufe an andere Universitäten, wie Berlin, 1787, lehnt er dankend ab. Die 1760 nur noch 9 Studenten zählende medizinische Fakultät weist bei seinem Tode 130 Studenten der Medizin und Chirurgie auf, über ein Drittel der gesamten Studentenschaft, und zwar aus aller Herren Länder. Seinem Rufe verdankt die Universität Würzburg ihre Erhaltung, als es 1803 zur Entscheidung stand, ob Würzburg oder Bamberg als Universität fortzuführen sei. Die Erhebung in den Reichsadel vollendet die Fülle von Ehrungen, welche diesem Manne schon bei Lebzeiten entgegengebracht wurden. Sein unsterbliches Verdienst aber ist die Hebung des Wundarztes aus dem bestenfalls handwerksmässig vorgebildeten zu einem wissenschaftlich vorgebildeten Stand, gleich dem sonstigen Ärztestand, und damit zugleich Hebung des Ansehens der gesamten medizinischen Wissenschaft. Wie traurig es mit den bisherigen Wundärzten bestellt war, das schildert Carl Caspar von Siebold in seinem Chirurgischen Tagebuch recht anschaulich, wenn er sagt: ... Seit 25 Jahren Wundarzt — „das ist von einer Zeit an, wo man die Ausübung einer solchen Kunst kaum für die Sache eines ehrlichen Mannes hielt, von einer Zeit, wo nur Verzichten auf alle höhere Gesellschaft von Menschen

das ausschliessliche Vorrecht des Wundarztes war — wo man höchstens nur als Nothelfer herbeigezogen bei irgendeinem ungünstigen Erfolg mit der Galle des Hasses und Verfolgungsgeistes bespritzt, — von einer Zeit an, wo selbst Kunstverwandte so ein Ding, wie ein echter Wundarzt, kaum in ihrem Dunstkreis ertragen konnten, wo noch die Vereinigung des Arztes im Wundarzt eine Sache ausser aller Sitte war."

Wenn heute der Chirurg innerhalb der Ärzteschaft eine besonders geachtete Stellung einnimmt, dann soll er auch des Vorkämpfers hierfür nie vergessen.

HISTORISCHE BETRACHTUNGEN ÜBER DIE VIS MEDICATRIX NATURAE

VON

DR E. D. BAUMANN
(Oosterbeek, Niederlande)

I

DAS ALTERTUM

In seinem Büchlein *Makrobiotik oder die Kunst das menschliche Leben zu verlängern* hat CHR. WILH. HUFELAND als eine „der Grundlagen des langen Lebens im Menschen" genannt: „eine gute Heilkraft der Natur, d.h. das Vermögen der Natur, sich bei Unordnungen und Störungen leicht zu helfen, Krankheitsursachen abzuhalten und zu heilen, Verletzungen wieder herzustellen". „Es liegen", so sagte der Verfasser weiter, „erstaunliche Kräfte der Art in unsrer Natur, wie uns die Beispiele der Naturmenschen zeigen, welche fast gar keine Krankheiten haben und bei denen die fürchterlichsten Wunden ganz von selbst heilen."

Dass es bei den Naturmenschen „fast gar keine Krankheiten" gibt, wird der Ethnolog sicherlich nicht bejahen! ALBERT SCHWEITZER hat mitgeteilt, dass er in Lambarene keine Fälle von Krebs und Appendicitis beobachtet hatte und dass diese Krankheiten in den Ländern um den Äquator nicht vorkämen [1]). Auch einige unsrer Infektionskrankheiten scheinen bei abgesondert lebenden Inselbewöhnern nicht vorzukommen. Weiter sagt man, dass die Tuberkulose bei Negern und Arabern so gut wie unbekannt ist: immun für diese Krankheit zeigen sich dieselben aber keineswegs, weil sie schnell an Tuberkulose hinsterben, sobald sie sich der Ansteckung in zivilisierten Ländern aussetzen [2]). Hier gegenüber steht, dass infolge

1) *Aan den zoom van het oerwoud,* blz. 72.
2) B. BANDELIER und O. ROEPKE, *Klinik der Tuberkulose,* S. 11.

der wenig günstigen Verhältnissen in hygienischer Hinsicht die Primitiven oft entsetzlich zu leiden haben. So kommen bei ihnen infolge des vielfachen Aufenthaltes am offenen Feuer und in rauchigen Hütten Augenkrankheiten häufig vor. Aber auch pflegen die Leute infolge ihrer Unwissenheit, wodurch sie schädliche Momenten nicht zu meiden wissen, stark zu leiden [1]). Um Gefahren zu bannen, muss man dieselben kennen. Und die Naturvölker kennen die wirklichen Ursachen der Krankheiten gemeiniglich nicht! So hat KLEIWEG DE ZWAAN die schnelle Ausbreitung und den tötlichen Verlauf von den Dysenterie- und Pocken-Epidemien auf Nias allererst den äusserst unhygienischen Verhältnissen zugeschrieben. Aber auch der Aberglauben der Eingeborenen verhinderte sie heilsame Massregeln zur Bestreitung und Verhütung von Krankheiten zu ergreifen. Ebenfalls Hautkrankheiten waren dort sehr häufig, wie dies gewöhnlich bei Naturvölkern der Fall ist [2]). MAX H. KUCZYNSKI hat in *Steppe und Mensch, Kirgisische Reiseeindrücke* beschrieben, wie Krätzeerkrankungen die Kirgisen elend und arbeitsunfähig machen. Eitrige Erkrankungen der Hautoberfläche sind dort, wie anderswo, äusserst verbreitet; und ebenfalls mit Tuberkulose ist das Steppenvolk durchseucht.

Wir wissen, dass Naturvölker, bei welchen die Tuberkulose nicht vorkam, sobald sie, z.B. durch Kontakt mit Weissen, derselben ausgesetzt werden, an einer floriden Tuberkulose schnell hinsterben. Und es ist ebenfalls bekannt, dass gegen endemische Infektionskrankheiten sich eine Resistenz zu entwickeln pflegt, sodass der Verlauf der Krankheit milder wird. Man kann hierin ein Beweis für die Wirkung einer (erworbenen) Naturheilkraft sehen, welche dann aber bei den empfänglichen Primitiven offenbar fehlt!

So zeigt sich also die Behauptung von HUFELAND, dass die Naturmenschen fast gar keine Krankheiten hätten, und also stärkerer Natur wären als die Zivilisierten, eine Fabel! Aber anderseits werden über ihre Heilkraft bei Verwundungen von Reisenden, auch von Ärzten-Ethnographen, wunderbare Geschichten erzählt. So hat OTTO STOLL in *Suggestion und Hypnotismus in der Völkerpsychologie*

1) A. W. NIEUWENHUIS, *De levensvoorwaarden onder volken op hoogen en lagen trap van beschaving.*

2) *Die Heilkunde der Niasser,* S. 90/1, 103. J. M. ELSHOUT, *De geneeskunde der Kĕnja-Dajak in Centraal-Borneo,* blz. 86.

(S. 31) aus GMELINS *Reise durch Sibirien von dem Jahr 1733 bis 1743* diese Anekdote zitiert: „Eine jakutische Schamanin stach sich in der Ekstase mit einem Messer in den Unterleib, so dass das Netz vorfiel, wonach sie dasselbe abschnitt. Die, nach einheimischer Sitte verbundene, Wunde verheilte in wenigen Tagen." HUBERT HOWE BANCROFT hat in *The native races of the Pacific States of North-America* (1875) berichtet von einem Onkanagan-Indianer, dem mit einem Messer der Bauch aufgeschnitten wurde, und danach wurde aus dem Innern desselben eine grosse Menge Fett herausgezogen. Die Wunde wurde zugenäht und der Mensch genas vollständig. PAUL und FRITZ SARASIN haben weiter in *Die Weddas von Ceylon* (1892) die Geschichte mitgeteilt von einem Weddah, dem von einem grossen Eber der Bauch aufgerissen worden war, sodass die Eingeweide herausgetreten waren. Glücklicherweise war aber ein Begleiter mit ihm, der die Eingeweide zurückplazierte und ihn verband Ich (d.h. der Beobachter Baker) sah den Mann einige Jahre später: er war völlig wohl, hatte aber eine schreckliche Geschwulst vorn am Bauch, welcher quer durchzogen war von einer breiten blauen Narbe von ungefähr 8 Zoll Länge."

KLEIWEG DE ZWAAN (*l.c.* S. 137) hat ebenfalls erklärt voller Staunen beobachtet zu haben, wie schnell grosse infektierte Wunden bei den Niassern zu heilen pflegten. Und, zum Schluss, hat MAX BARTELS behauptet, dass trotz der unsauberen Umständen, worunter die Operationen bei mehreren Naturvölkern ausgeführt werden, die Sterblichkeit bei ihnen geringer sei als in modernen Kliniken. „Dieser Widerspruch, meint er, ist nicht anders zu erklären, als dass wir annehmen, die Naturvölker besitzen einen bedeutend höheren Grad von Widerstandsfähigkeit gegen die Angriffe der Erreger der Wundkomplikationen, als die hochcivilizierten Nationen" [1]).

Legenden, welche aber einen Kern von Wahrheit enthalten haben mögen [2]), über die grössere Vortrefflichkeit der Urmenschen, finden wir öfters in der Mythologie, auch in der griechischen! So hat HÈSIODOS in *Hauslehren oder Werke und Tage* erzählt von einem „goldnen Geschlecht der Menschen", welches ohne Betrübnis lebte,

---

1) MAX BARTELS, *Die Medicin der Naturvölker*, S. 305, 284, 307.
2) Vergl. CARVETH READ, *The origin of man.*

und klägliches Alter nahete ihnen nicht, sondern sie blieben an Hand und Füssen, sich immer gleich, voll Freude am Mahle, des Übels ledig in allem: Sterben, es war, als schliefe man ein. (V. 109/16).

Bestimmt realistischer war die Vorstellung des SENECA, der im 95 Briefe an LUCILIUS die erste Arzneikunde beschrieben hat, als „die Kenntnis weniger Kräuter, wodurch das fliessende Blut gestillt und Wunden geschlossen werden konnten." Und, sagte der Philosoph, „es ist kein Wunder, dass sie damals weniger Arbeit hatte, als die Körper noch fest und gediegen und die Speisen leicht, noch nicht durch Kunst und Üppigkeit verdorben waren... Sie härteten ihren Körper durch Arbeit und wahre Anstrengung ab, entweder durch Laufen, oder Jagen, oder Bearbeitung der Erde.

...Aus einer einfachen Ursache entsprang ein einfaches Unwohlsein; die vielen Krankheiten haben (erst) die vielen Gerichte erzeugt." Verteidiger der „Rohkost" gab es also schon im Altertum!

„Spuren der Heilkunst finden sich jedoch", wie bereits der Encyklopädist CELSUS in der *Einleitung* gesagt hat, „überall, denn auch die rohesten Völker kennen Kräuter und andere Hilfsmittel gegen Wunden und Krankheiten." Schon bei wirbellosen Tieren, besonders bei solchen, welche gesellig in „sozialen Verbänden" leben, wie Bienen und Ameisen, hat man Heilbestrebungen erkennen zu können gemeint und ein Kern von Wahrheit kann den bekannten Fabeln über Selbsthilfe bei Tieren, welche die Schriftsteller des Altertums, PLINIUS, ÄLIANUS u.A., erzählt haben, nicht ganz abgesprochen werden. Als die Tiere mögen dann die Urmenschen durch Reflex- oder Triebhandlungen, wie Reiben, Kratzen, Lecken, Saugen, Blasen u.s.w., der Natur zu Hilfe gekommen sein. Aber schon früh muss doch der denkende Urmensch über diese instinktiven Mittel hinausgegangen sein und im Verlauf der Jahrhunderte sich einen Schatz von Erfahrungen betreffs der Krankheiten und der Mittel, wodurch dieselben gelindert werden konnten, gesammelt haben, welcher dann von Horde auf Horde, von Stamme zum Stamme übertragen worden ist [1]).

Die Erfahrung hat auch der hippokratische Verfasser *De prisca medicina* die Lehrerin der Heilkunde genannt. „Die Not", sagte er, „hat die Menschen dazu gebracht, nach der ärztlichen Kunst zu

---

1) OSKAR VON HOVORKA, *Geist der Medizin.*

forschen und sie zu entdecken" (c. 3). Von der Erfahrung gelernt, haben sie gefunden, was ihnen in Tagen von Gesundheit und Krankheit zuträglich war, und also haben sie Mittel entdeckt gegen Schmerzen und Leiden.

Der Verfasser *De prisca medicina* hatte sicherlich eine hohe Meinung von seiner Kunst! Für dieselbe war „sowohl ein Prinzip wie eine Methode gefunden durch welche die vielen und schönen Entdeckungen in einer langen Zeit gemacht worden waren und auch das übrige (noch) erfunden werden möchte, wenn jemand, (dazu) befähigt und der bisherigen Erfindungen kundig, von diesen ausging und weiterforschte" [1]). Noch weiter als dieser Hippokratiker ging der Verfasser *De locis in homine* (c. 46), der behauptet hat, dass „die ärztliche Kunst bereits vollständig erfunden worden wäre" und derjenige, welcher dieselbe verstand, mit oder ohne Glück die Leidenden heilen könnte [2]). Und im Kapitel 6 *De arte* hat der Apologet der Heilkunst sogar die Spontan-Heilung der Krankheiten geleugnet, behauptend, dass niemand „von selbst" (der Verfasser sprach von „automaton") genas, sondern immer durch Kunstmittel, z.B. durch Veränderung der Lebensweise und durch die Kräfte in demjenigen, „was da wächst und was erzeugt wird" [3]). Dies war aber wohl ganz im Widerspruch mit der gemeinen Auffassung der Hippokratiker, gehörte doch wie HIRSCHBERG in *Vorlesungen über Hippokratische Heilkunde* (S. 95) gesagt hat, „die Heilkraft der Natur zu dem Schatz der hippokratischen Weisheit, die von den Ärzten durch die Jahrhunderte hindurch bis auf den heutigen Tag bewundert worden ist."

„In der Heilkunst wirken drei Kräfte zusammen, die Krankheit und der Kranke und der Arzt. Der Arzt sei der Handlanger der Kunst, der Kranke muss sich der Krankheit widersetzen unter dem Beistand des Arztes," wurde im I Buch der *Volkskrankheiten* [4]) gesagt. Jedoch „wenn die Natur widerstrebte, so war alles eitel!" „Die Natur ist für alles in jeder Beziehung genügend", lesen wir in

1) W. H. S. JONES, *Hippocrates* with an engl. transl., vol. I p. 14/5; *Die Werke des Hippokrates* (R. KAPFERER), II, 14.

2) E. LITTRÉ, *Œuvres compl. d'Hippocrate,* tom. VI, p. 243; R. FUCHS, *Hippokrates, Sämmtl. Werke,* Bd. II p. 597.

3) TH. GOMPERZ, *Die Apologie der Heilkunst,* S. 43.

4) HIPPOCRATES, *Opera omnia* (H. KUEHLEWEIN, vol. I p. 190; G. STICKER, *Der Volkskrankheiten erstes und drittes Buch,* S. 44.

De alimento (c. 15). Viele Krankheitsfälle endeten doch ohne jedes ärztliches Eingreifen mit Genesung. „Automatisch", aber „zweckmässig" und „zielstrebend" wirkten, was wir nennen „die Schutzvorrichtungen des Organismus": „In demselben Augenblick, wo das Kalte auftritt, und den Menschen irgendwie schädigt," sagte der Verfasser *De prisca medicina,* „da ist flugs grade dadurch das Wärme ohne Weiteres zugegen aus dem Körper des Menschen, ohne dass es einer Beihilfe oder einer Vorrichtung bedarf. Und dies wirkt sowohl in den gesunden Menschen, wie in den kranken." Die Heilbestrebungen bildeten also nur eine der Äusserungen des Lebens: eine besondere „Naturheilkraft" gab es nicht!

Die Macht der Medizin war nicht absolut, erkannte auch der Verfasser *De arte.* Theion, tychè, automaton nannte man dasjenige, wofür man keine Ursache kannte [1]). GALEN hat in *Comment. III 14 in Hipp. librum de alimento* HIPPOKRATÈS als den Ersten, der das Wirken der Natur erfasst und zugleich bewundert hatte, bezeichnet. Es ist schwer zu sagen, was die Hippokratiker unter „Natur" (physis) mögen verstanden haben. „Naturae nomen apud Hippocratem multa significat", hat später GALEN (XV, 570) bemerkt. J. BURNET hat in *Early greek philosophy* dargestellt, dass die originelle Bedeutung dieses Wortes war: „the stuff of which anything is made, a meaning, which easily passes into that of its ʿmake-upʾ, its general character or constitution. EMPEDOKLES held there were four such primitive stuffs, each with a phusis of its own." Hierin mögen wir dann die Erklärung des, sonst schwer verständlichen, Wortes im Buch VI der *Volkskrankheiten* (5, 1) suchen: „Die Naturen sind der Krankheiten Ärzte" (Nousoon phusies iētroi).

Eine andere Bedeutung hatte aber offenbar „phusis" in *De aëre, aquis, locis* c. 22: „Aber mir scheinen einerseits diese Leiden ebenso wie alle anderen göttlich zu sein, andererseits scheint mir keines von ihnen mehr göttlich oder mehr menschlich zu sein als das andere, sondern alle scheinen mir (darin) gleich und alle göttlich zu sein. Ein jedes von ihnen hat seine eigene Natur (phusis) und nichts entsteht ohne Natur (aneu phusios)" [2]). Der Verfasser behauptete also,

---

1) Vergl. LUDWIG EDELSTEIN, *Peri aeroon und die Sammlung der hipp. Schriften,* S. 113.

2) HIPPOCRATES, *Opera omnia* (H. KUEHLEWEIN), vol. I p. 64. *Die Werke des Hippocrates* (R. KAPFERER), VI, 52.

dass es keine Ausnahme gäbe und dass alles was sich in den Krankheiten vollzog, sich vollzog krafft der Natur der Krankheit. Und in derselben Bedeutung wurde das Wort „phusis" gebraucht in Kap. 14 desselben Buches: Zuerst war der Brauch (nomos) Hauptursache für die Länge des Schädels (bei den Makrokephalen); jetzt aber wirkt die Natur (phusis) mit dem Brauch zusammen. Bemerken möchte ich noch hierbei, dass die Antithese „physis" und „nomos" auch vorkommt in einem Fragment des LEUKIPPOS [1]).

ARISTOTELÈS hat öfters die Natur verglichen mit einem vernünftigen Handwerker (*De gen. an.* 731 a). Consequenter als er, hat aber „HIPPOKRATÈS" betont, dass die Natur unbewusst handelt: „Die Natur findet von selbst die Wege und Mittel, nicht erst durch Überlegung, sondern so, wie das Blinzeln der Augenlider und die Zunge Hilfe leistet, und so viel anderes dergleichen. Ohne Erziehung und ohne es gelernt zu haben, leistet sie das Notwendige" [2]). Wir würden also sagen: automatisch!

Eine Definition der „Natur" (phusis) ist aber nirgendwo im *Corpus Hippocraticum* zu finden. Spätere Autoren, wie PROSPERUS ALPINUS [3]) und JODOCUS LOMMIUS [4]) erinnert haben, haben gemeint dass hiermit das „emphuton thermon", die eingepflanzte Lebenswärme oder „die Seele", das Lebensprinzip, das im Herzen seinen Sitz hätte, genannt worden war. RICH. KAPFERER hat „phusis" übersetzt mit „Lebenskraft" (XII, 70). Aber eine bewusste und planmässig wirkende Heilkraft wurde, wie HAESER in *Geschichte der Medicin* (I, 147/8) bemerkt hat, der „phusis" keineswegs beigemessen: „dieses Wort bezeichnete lediglich den Inbegriff der den einzelnen Individuen verliehenen Fähigkeit, je nach dem Masse der Energie ihrer lebendigen Kräfte, krankhafte Zustände auszugleichen." In *de natura hominis* (c. 4) lesen wir: „Der Körper des Menschen hat in sich Blut, Schleim und zweierlei Galle, die gelbe und die schwarze. Diese Qualitäten sind die Natur (phusis) seines Körpers und durch dieselben wird er krank und gesund" [5]). „Natur" bedeutete hier also offenbar, was wir „Konstitution" nennen, die

1) H. DIELS, *Die Fragmente der Vorsokratiker,* Bd. II 9. Vergl. auch H. DILLER, *Wandcrarzt und Aitiologe,* S. 55/7.

2) LITTRÉ, tom. V, p. 314.

3) *De praesagienda vita et morte libri,* ed. GAUBIUS, p. 5.

4) *Commentarii de sanitate tuenda,* ed. 1745, p. 149.

5) FUCHS, Bd. I S. 195.

Eigenart jedes Lebendigen, die angeborene und für jeden besondere „Natur" [1]).

Von dieser Konstitution, beruhend also auf der Mischung der vier Grundflüssigkeiten, möchte die Neigung der Individuen zu bestimmten Krankheiten herrühren, von der eucrasis oder dyscrasis das Gesund- oder Kranksein. Und der Arzt hatte dieselbe bei seiner Therapie genau zu berücksichtigen. „Mir scheint die Notwendigkeit vorzuliegen", sagte der Verfasser *De prisca Medicina* (c. 20), „dass ein jeder Arzt die Natur ergründet und sich alle Mühe gibt, wenn anders er seine Pflicht recht erfüllen will, kennen zu lernen, wie der Mensch dem Essen und Trinken gegenüber sich verhält, wie sonst den Lebensgewohnheiten gegenüber und was aus jedem einzelnen für Folgen entstehen." Die Genesung war nur möglich innerhalb der Grenzen und durch das Walten der Phusis. Und es war die Aufgabe des Arztes die Bemühungen der Natur zu unterstützen und nötigenfalls die natürlichen Reaktionsvorgänge so zu lenken, dass die Harmonie wieder hergestellt wurde. Dies war, wie MAX NEUBURGER in *Geschichte der Medizin* (I, 217) bemerkt hat, eine Auffassung, welche selbst durch die moderne ätiologische Therapie nicht überholt, sondern nur vertieft worden ist!

„Das ist Aufgabe der Heilkunst", sagte der Verfasser *De diaeta* (I, 15), das Schmerzende zu entfernen und durch Beseitigung der Leidensquelle (den Menschen) gesund zu machen. Die Natur versteht von sich aus dasselbe. Einen Sitzenden veranlasst sie durch Schmerz zum Aufstehen, einen sich Bewegenden zum Ausruhen, und noch vieles derartige hat die Natur mit der ärztlichen Kunst gemeinsam."

Wenn der Leib verstopft und der Körper infolge der allzu grossen Verstopfung aufgeschwollen ist, so bewirkt die Verstopfung Stuhlgang [2]). Die Diarrhöe bei chronisch Obstipierten war also ein salutäres Symptom! Und so gab es mehrere! Erbrechen konnte ebenfalls durch Fortschaffung von Krankheitsstoffen salutär wirken, so auch eine Nasenblutung bei Neigung zu Apoplexie. Saures Aufstossen war ein gutes Anzeichen bei langwieriger Lienterie, und vielleicht konnte man es auch auf künstlichem Wege herbeiführen, wurde in

---

1) Vergl. HANS MUCH, *Hippokrates der Grosse,* p. 74.
2) *De locis in homine,* FUCHS, Bd. II S. 593.

Epid. II, 2, 21, gesagt. „Blut oben, es mag sein, wie es will, ist schlimm; unten aber ist es gut, desgleichen die schwarzen Abgänge.” (*Aph.* IV, 25). In *Praedicta* I, 131 wurden tötliche „Epilepsien” konstatiert bei Nephritikern, welche nicht zur bestimmten Zeit Nasenblutungen bekamen [1]).

Die Hippokratiker meinten es auch beobachtet zu haben, dass eine Krankheit auf den Verlauf einer anderen, gleichzeitigen günstig einwirken könnte. So wurde in *Praedicta* II, 22 gesprochen von Dysenterien, welche Nutzen brachten, weil dieselben vordem in den Körpern eingenistete Krankheiten heilten. In *Praenotiones Coacae* (§ 457) lesen wir: „Wenn bei Milzleidenden eine nicht lange Zeit währende Ruhr auftritt, so ist das von Nutzen.” Und über Podagrakranken wurde gesagt: „Am besten kuriert sie hinzutretende Dysenterie, doch sind auch andere Reinigungen des Körpers (ektēxis), wenn sie sich nach den unteren Partien wenden, von grossem Nutzen” (*Praed.* II, 8). Ein Mittel gegen andere Krankheiten wären auch Fisteln. (*De humoribus,* c. 20). Dies ist auch noch heute ein Volksglauben. Begründeter mag die Behauptung im *Corpus Hippocraticum* gewesen sein, dass Ausschläge, wenn sie wenigstens schnell und reichlich zum Ausbruch kamen, als heilsame, kritische Ausscheidungen zu betrachten waren (*Praed.* II, 30, 43).

Grosse heilsame Wirkung wurde ebenfalls den Hämorrhoiden zugeschrieben. So wäre Blutung aus Hämorrhoiden „gut” bei melancholischen Krankheiten (*Aph.* IV, 25). Wenn bei Melancholie und Nierenleiden Hämorrhoiden hinzukamen, war dies gut (*Aph.* VI, 11). An „Manie” Leidende wurden durch das Auftreten von Hämorrhoiden oder Krampfadern von ihrer Krankheit befreit (*Aph.* VI, 21), und so waren dieselben auch bei Apoplexien (Lähmungen) von Nutzen (Coac. 468). Wenn dagegen „nach einem sich nur eben zeigenden Hämorrhoidalflusse Schwindel auftrat, so deutete das auf eine leichte und kurze Zeit währende Lähmung hin; Aderlass konnte sie heben” (*Coac.* 340). In *De humoribus* (c. 20) lesen wir: „Diejenigen, welche Hämorrhoiden haben, werden weder von Brustfellentzündung, noch von Lungenentzündung, noch von fressenden Geschwüren, noch von Furunkeln, noch von (gewissen) Hautleiden befallen.” Wenn sie aber von denselben unzeitig geheilt wurden, be-

---

2) Sehe mein Buch *De Heilige Ziekte,* blz. 62.

kamen viele diese Krankheiten. Auch Hydrops und Schwindsucht möchten bei denjenigen entstehen, bei denen alle langwierige Hämorrhoiden entfernt worden waren (*Aph.* VI, 12).

Vor totaler Heilung der Hämorrhoiden hat auch der Encyklopädist Celsus gewarnt: „Bei einigen, die durch den dadurch verursachten Blutverlust nicht geschwächt werden, unterdrückt man sie nicht ohne Gefahr. Denn bei solchen Personen sind die Hämorrhoiden als ein Mittel der Reinigung, nicht als eine Krankheit zu betrachten. Bei einigen, wo sie unterdrückt wurden, warf sich der Krankheitsstoff, da das Blut keinen Ausgang mehr fand, auf die Präkordien und Eingeweide, und sie wurden plötzlich von sehr schweren Krankheiten befallen" [1]).

Auch Rhuphos von Ephesos hat das salutäre Effekt der Hämorrhoiden betont. Dieselben wirkten günstig auf Melancholie und andere Formen des Irrsinns, auf Epilepsie, Schwindel und Blutspeien. Sie schützten vor Pleuritis, Pneumonie, bösartigen Geschwüren und gewissen Hautkrankheiten; und bei der Unterdrückung eines habituellen Hämarrhoidalflusses traten schwere Krankheiten auf.

Auch Galen hat behauptet, dass die Reinigung durch die Hämorrhoiden die Leute für manche Krankheit immun machte, während Unterdrückung schweres Leiden verursachen könnte (XI, 166). Dieselben schutzten vor der und heilten die Melancholie (XVII B, 344), waren für Nierenleidenden „salubres" (XVIII A, 21), aber „suppressae" wären sie Ursache von Manie (XVII B, 286). Bluterbrechen, Bluthusten und Paraplegie könnten bei ausbleibender Entleerung durch Hämorrhoidalfluss auftreten (XVI, 458).

Bekannt ist, dass diese Ansicht bis in neueren Zeiten fortbestanden hat. Wir können hierauf nicht tiefer eingehen, aber wollen allein die Meinung des Chr. Wilh. Hufeland erwähnen. Dieser bekannte Praktiker meinte, dass Hämorrhoiden ein Symptom eines allgemeinen Leidens, der „Hämorrhoidalkrankheit", wäre, deren „Krisis" der Hämorrhoidalfluss sein möchte. Die regelmässig oder nur an unbestimmten Zeiten auftretende Blutung war seines Erachtens eine grosse Hülfe; und Zurückfliessen des überflüssigen Blutes nach den edlen Eingeweiden könnte tötlich werden [2]).

1) *A. Corn. Celsi quae supersunt* (F. Marx) p. 296, Übers. Scheller-Frieboes, S. 359.

2) *Enchiridion medicum,* holl. Übers. 1837, S. 432/3.

Über die Bedeutung des Fiebers im Krankheitsprozess hat man in früheren Zeiten heftig gestritten. Viele der älteren und neueren Ärzte haben im Fieber unter Umständen ein natürliches Heilmittel gesehen. Durch die gesteigerte Lebenswärme möchten, den Hippokratikern nach, die fehlerhaft gemischten Säfte einem Kochungsprozess unterzogen werden, wodurch dieselben zur Ausscheidung reif gemacht wurden. Die nach einem überstandenen Fieber öfters beobachtete Euphorie möchte anzeigen, dass das Fieber eher ein heilsamer Vorgang wäre. Die schädlichen Wirkungen länger andauernder Fieber konnten den Ärzten sicherlich nicht entgehen. Aber namentlich dem, eine milde Krankheit gemeinten, Quartanfieber wurde bei Epilepsie und anderen Krampfkrankheiten eine heilsame Kraft beigelegt. Und auch Rhuphos und Galenos haben im Fieber ein Naturheilmittel anerkannt.

Im Mittelalter haben mehrere Ärzte im Fieber ein Zeichen von dem Kampf der Natur gegen die Krankheit oder den Krankheitsstoff gesehen. Später hat Sydenham, der die Krankheit überhaupt einen Heilvorgang der Natur genannt hat und der behauptete, dass die krankhaften Erscheinungen deuteten auf einem Versuch der Natur die materia peccans auszuscheiden, das Fieber ein der wichtigsten Heilmittel der Naturheilkraft genannt, obwohl er erkannte, dass dasselbe auch durch seine Intensität oder Malignität gefährlich werden konnte. „A struggle of nature to relieve herself from something oppressive" nannten auch im 18. Jahrhundert Pringle und Huxham das Fieber und Georg Ernst Stahl hat dasselbe einen motorischen, sekretorischen und exkretorischen Lebensvorgang von ausgesprochener Zweckmässigkeit erklärt. Die älteren Vitalisten sahen die Grundquelle des Fiebers in vermehrten, gereizten Lebensverrichtungen. Und ebenfalls der bekannte Physiolog Pflüger behauptete, das Fieber heilte durch das Feuer reinigend. Im allgemeinen gesprochen, so hat auch mein Lehrer P. K. Pel gesagt, war das Fieber mit seiner Hyperthermie wirklich eine weise Vorrichtung der Natur, welche deshalb nur unter bestimmten Umständen zu bekämpfen nützlich war [1]). Und, zum Schluss, hat sich in jüngster Zeit die Ansicht durchgebrochen, dass nicht so sehr der Fiebertemperatur an sich die Schädlichkeiten und

---

1) *Over compensatorische en salutaire verschijnselen aan het ziekbed,* 1908.

Gefahren zuzuschreiben sind, sondern der Intoxikation mit Fiebergiften. Das Fieber als solches mag eine Abwehrreaktion der erkrankten Organismus im Kampfe mit der fiebererzeugenden Ursache sein [1]).

Heilkraft wurde im Altertum allererst dem „zuverlässigsten aller Fieber", dem Viertagfieber, zugeschrieben, welches, wie der Verfasser *Epid.* I c. 24 behauptete, auch vor anderen grossen Erkrankungen bewahren könnte. So möchten an Quartanfieber Erkrankte nicht oft von Convulsionen befallen werden. Wenn sie aber schon daran litten, genasen sie, wenn sie Quartanfieber bekamen (*Aph.* V, 70; *Epid.* VI, 6, 5). „Gesunde, so hören wir weiter im *Aph.* VI, 51, die plötzlich Schmerzen im Kopfe bekommen und sofort sprachlos daliegen und schnarchen, sterben in 7 Tagen, wenn nicht ein Fieber dazukommt."

Besonders interessant sind die Darlegungen des RHUPHOS von Ephesos, welche sich im Kap. 30 der *Synagoogai* des OREIBASIOS befinden [2]). Die menschlichen Krankheiten, sagte der Verfasser, besserten sich entweder durch Heilmittel, oder durch Versetzung des Krankheitsstoffes (aposkēpsesi) und Ablösung durch andere Leiden. Es gab Leiden, durch deren Hinzutreten frühere Krankheiten verschwanden und welche der Arzt also fördern möchte. So könnte das Fieber ein günstiges Effekt u.a. auf Apoplexie, Krämpfe, Tetanos haben, so dass „wenn jemand ein so guter Arzt wäre, dass er Fieber hervorrufen könnte, man kein anderes Heilverfahren brauchte." Die Libyer hätten in dieser Absicht Bocksharn bei Krampfkrankheiten verwendet [3]). Das Mittel wurde auch von dem griechischen Arzte EUENOR wegen seiner brennenden Eigenschaft gebraucht, um Fieber zu erregen. Und es gab eine Anekdote über den Historiker TEUKROS von Kyzikos, der von ASKLĒPIOS mittelst Quartanfieber von der Epilepsie befreit sein sollte [4]). Auch Melancholie, Asthma und gewisse Hautaffektionen, „welche sie lepras nennen", würden durch Quartanfieber vertrieben.

Dass das Herbeiführen von Fieber zu Heilzwecken in der römischen

1) MAX NEUBURGER in *Medizinische Mitteilungen,* SCHERING-KAHLBAUM, V, 5.
2) Vergl. JOHANNES ILBERG, *Rufus von Ephesos,* S. 31.
3) Vergl. auch *Historiae Herodoti,* lib. IV c. 187.
4) BUSSEMAKER et DAREMBERG, *Œuvres d'Oribase,* Tom. IV, p. 85/6; vergl. mein Buch *De Heilige Ziekte,* blz. 222.

Kaiserzeit ein allgemein bekanntes therapeuticum war, ergibt sich aus den philosophischen Schriften des SENECA, wo wir lesen: „werden doch gewisse Arten von Krankheiten durch Fieber gelindert". „Fort mit solcher Heilmethode, der zufolge man seine Gesundheit der Krankheit verdanken muss!" (*De ira*, I, 12) Und AULUS GELLIUS, ein römischer Philolog aus der Mitte des 2. Jahrh., hat in *Noctes atticae* mitgeteilt, dass der „Philosoph FAVORINUS („noster FAVORINUS", sagte der Verfasser) ein „Lob des Quartanfiebers" verfasst und darin auch PLATOON genannt hatte, der, seinen Lebensbeschreibern nach, infolge eines Quartanfiebers gesunder als jemals geworden wäre [1]).

Auch spätere Autoren haben das depuratorische Effekt des Quartanfiebers gelobt. So hat GULIELMUS INSULANUS MENAPIUS 1542 ein *Encomium febris quartanae* verfasst. SOLENANDER hat berichtet, dass, dem Volksglauben der Italiener seiner Zeiten nach, die Tertiana depuratorisch wirken möchte, und eine Heilwirkung wurde ebenfalls von den Zeitgenossen PRIMEROSES der Malaria beigemessen. BOERHAAVE hat gesagt: „Ich würde der grösste Arzt sein, wenn ich ebenso leicht Wechselfieber hervorbringen als vertreiben könnte." Und VAN SWIETEN hat in *Commentaria in Boerhaave aphorismos* erklärt „febrim saepe unicam et optimam medelam esse, qua morbosum in corpore latens subigi, vel de corpore expelli possit" (II, 65). Er hat auch das Urteil des BOERHAAVE zitiert, „dass die febres intermittentes, wenn nicht bösartig, den Körper von eingenisteten Übeln reinigten und ihn zu langem Leben kommen liessen" (*Aph.* 752). FORESTUS hatte, wie im Altertum der CELSUS, bezeugt, dass er niemals jemand an febris tertiana hatte sterben sehen [2]), und VAN DER MEY hatte behauptet, dass die Leidenden an Tertianfieber immün für die Pest wären. Von FRANZ XAVER MEZLER wurde mitgeteilt, dass er Kranke mit angestopften Eingeweiden in von Malaria durchseuchte Gegenden zu schicken pflegte, wo sie bald durch heilsame Wechselfieber von ihren Beschwerden befreit würden. Dass akute fieberhafte Krankheiten häufig krampfhemmend wirken, hat noch in unserer Zeit OPPENHEIM bemerkt [3]). Und von MUSKENS wird in hartnäckigen Fällen der Epilepsie als Alternans des Organismus

1) *Noctes Atticae*, lib. XVII, c. 12; Ausgabe GRONOVII, 1706, p. 778/9.
2) PETRI FORESTI *observationes et curationes medicinales*, lib. III, obs. 8.
3) *Lehrbuch der Nervenkrankheiten*, S. 1225.

das künstliche Hervorrufen des Fiebers mittelst subacuter Jodquecksilberkur empfohlen [1]). Die Malaria-Therapie der *Dementia paralytica* ist, zum Schluss, allbekannt.

Kehren wir nach diesen Betrachtungen über die Heilkraft des Fiebers zu den antiken Verfassern zurück! Über die Stellung von PHILISTION von Lokroi, DIOKLÈS von Karystos und PRAXAGORAS von Kos können wir leider nichts mitteilen. Nur sehen wir in den erhaltenen Fragmenten, dass DIOKLÈS eine besondere Vorliebe für die angeblich aristotelischen Termini „kata phusin" und „para phusin" gehabt hat, ganz wie PLATOON im *Timaios*. Er hielt z.B. den Schweiss für den Beginn eines krankhaften Zustandes, d.h. für „para phusin", also „naturwidrig", „abnormal" [2]).

Dem Verfasser des Buches *Hippocrates and his successors in relation to the philosophy of their time*, R. O. MOON, nach, möchte PLATOON gesagt haben, „that physicians were more or less useless; we know that they as well as lawyers were banished from his ideal Republic." Jedoch meinte PLATOON (III, 14) selbstverständlich nur diejenigen „Hygieniker", welche „jene im kleinen wirkende Diät vorschrieben", wobei „die Gedanken immer auf die Krankheit gerichtet wurden", und „jenen über die Gymnastik hinausgehenden und übermässigen Sorgfalt für den Leib", wodurch die Leute zu Neurasthenikern wurden. Kränkliche Menschen und diejenigen, welche ein zügelloses Leben führten, im Leben zu halten, wäre weder nützlich für diese Leute selbst noch für die übrigen! [3]). Der Arzt für „Verwundungen und irgend im Jahreswechsel beruhende Krankheiten" war aber auch in seinem idealen Staat willkommen! Richtig ist es aber, dass PLATOON die Naturheilkraft betont hat. Er hat auch vor unnötigen Purgativen gewarnt, welche bekanntlich im Altertum als „hygienisches Mittel" so beliebt waren. Die beste Art, den Körper zu reinigen und gesund zu machen, wäre die gymnastische Übung, ihr zunächst käme die schaukelnde Bewegung bei einer Seereise oder sonst einer Fahrt. Aber die Reinigung des Körpers durch Arzneimittel war nur bei ernsten Krankheiten, nicht schon bei geringeren körperlichen Beschwerden erlaubt. Denn wenn man den natürlichen

1) L. J. J. MUSKENS, *Epilepsie*, blz. 405.
2) MAX WELLMANN, *Die Fragmente der sikelischen Ärzte*, S. 89.
3) Vergl. meine *Studiën over de Hippocratici*, S. 11, 105.

Verlauf durch Arzneimittel störte, anstatt ihnen ihre vorherbestimmte Zeit zu lassen, dann wurden gewöhnlich aus leichten Krankheiten schwere und aus wenigen viele. Daher musste man den Verlauf solcher (leichterer) Krankheiten durch Beobachtung einer strengeren Lebensweise regeln, dieselben aber nicht durch Arzneimittel bösartig machen [1]).

Zu der aristotelischen Lehre der „Zielstrebigkeit" passte sicherlich eine Lehre der „Heilstrebigkeit"! „Die Seele organisierte (dem Aristoteles nach) als „entelechie" den Körper. Sie war zureichender Grund des Daseins und des Soseins und des Sichsoverhaltens des organischen Körpers in jeder Beziehung", hat Hans Driesch in *Geschichte des Vitalismus* gesagt (S. 15). „Die Materie hatte kein Leben, sondern wurde von ihm ergriffen, zweckmässig gestaltet, geformt, organisiert und zwar vermöge der Kraft der Psyche (Lebenskraft), deren zielstrebiges inneres Wesen (Entelechie) sie ins Leben versetzte und in ihm erhielt, nicht als eine rein physikalisch wirkende Kraft der Tätigkeit, sondern als eine solche des ruhenden Seins" [2]).

Bekanntlich sind die medizinischen Schriften der Schule des Aristotelès verloren gegangen und nur noch Spuren der aristotelischen Pathologie mehr vorhanden. Und wohl sind in den anderen Schriften mehrere medizinische Bemerkungen enthalten, welche Paul Kalthoff in *Das Gesundheitswesen bei Aristoteles* fleissig gesammelt hat, aber über unseres Problem konnte ich nichts finden. Wenn wir aber zu wiederholten Malen hören, dass die Natur „nichts vergeblich und ohne Zweck" täte, aber immer dasjenige, was für jedes Geschöpf das geeignete und beste wäre [3]), dann mögen wir wohl annehmen, dass Aristotelès auch die Lehre der Heilkraft der Natur gelernt haben muss. Wer das natürliche Vermögen hatte, um unter gewöhnlichen Umständen, sich nicht leicht ein Leiden zuzuziehen, war gesund und stark. Wer dagegen unter gewöhnlichen Umständen nicht vor Krankheit geschützt sich zeigte, war kränklich. Und in den pseudo-aristotelischen *Problemata* wurde behauptet, dass ein wohlproportionierter Körper zwar öfter erkränke als ein anderer, aber auch schneller heilte [4]).

1) *Timaios*, 89; Platon, *Œuvres complètes*, tom. X, Timée, texte établi par A. Rivaud, p. 222/4.

2) Edm. O. von Lippmann, *Urzeugung und Lebenskraft*, S. 11.

3) Vergl. mein Buch *De Harmonie der Dingen*, S. 22.

4) C. E. Ruelle, Aristoteles, *Problemata physica*, p. 66.

Hat also ARISTOTELÈS die Heilkraft einer guten Natur betont, die Kunst des Arztes hat er doch nicht verkannt! Das Wirken der Natur hatte zwar grosse Ähnlichkeit mit demjenigen des Handwerkers. Aber die Natur handelte unbewusst und also hatte der Mensch die Kunst des Arztes nötig, um die Gesundheit wiederherzustellen und die zweckmässige Lebensweise vorzuschreiben (*Topica,* II, 3).

Die Medizin der Alexandriner hat sich bekanntlich von derjenigen der Hippokratiker durch ihre Polyphragmazie ungünstig unterschieden. Die neuen Mittel, welche der Handel in den orientalischen Metropol zusammentrug, lockten die Ärzte zur Erprobung, und der Luxus der Zeiten beförderte die richtige Lebensführung ganz und gar nicht. Auch hat das mechanische Denken von ERASISTRATOS und seinen Schülern das Vertrauen auf der Naturheilkraft erschüttert.

Dennoch hat der grosse alexandrinische Arzt das zweckbewusste Schaffen der Natur (phusis technikè) nicht prinzipiell verworfen! Wie GALEN in *De naturalibus facultatibus* (II, 3) überliefert hat, hat er die Kunstfertigkeit der Natur gelobt. Er hat auch ihre Fürsorge und ihre Kunst anerkannt, sowie dass sie logisch, nicht aufs Geratewohl und pfuschend zu handeln pflegte. Die zweckmässige Anordnung des Körpers und seiner Teile hat er ebenfalls betont. Dass er aber gelegentlich von diesen Hauptsätzen abgewichen ist, hat R. FUCHS in *Erasistratea* angezeigt.

Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang noch eine Stelle in dem *Anonymus Londinensis,* welche offenbar die Ansicht des ERASISTRATOS wiedergibt: „Die Natur", so lesen wir, „hatte die Geschöpfe mit Trieben, Stoff und Kräften versehen: mit Trieben zur Aufnahme des Stoffes; mit Stoff zum Ersatz der Abgänge; mit Kräften aber zur Verarbeitung des Stoffes. Denn Triebe würden nichts nützen, wenn kein Stoff vorhanden wäre, auch der Stoff hätte keinen Wert, wenn nicht Kräfte da wären, die ihn im Haushalte verteilten. Als Stoff aber legte sie Nahrung und Pneuma zu Grunde; denn dies sind die beiden ersten und hauptsächlichsten Dinge im Haushalte des Geschöpfes."

Die Empiriker unterschieden die Heilung durch den Zufall, z.B. das Verschwinden von Kopfschmerzen nach einem Blutverlust, infolge der Verletzung „der gerade Vene" an der Stirn, von einer unabhängig von äusserer Einwirkung eintretenden, selbstständigen Reaktion des Organismus, z.B. ein spontaner Bluterguss aus der

Nase, der zur Heilung führte. Hieraus zu schliessen, dass sie eine Heilkraft der Natur anerkannten, wäre aber gewagt, weil die „tuchikè peira" und die „phusika peira" nur Unterarten der „automatikè peira" wären. Freilich jeder Theorie waren sie abhold und um einer so oder so gearteten körperlichen Konstitution kümmerten sie sich nicht! Ihre Schule kannte faktisch keine Krankheiten, aber nur „syndromè toon symptoomatoon". Und so war auch ihre Therapie rein symptomatisch und empirisch. Dabei hat dann die Erfahrung, dass was bei diesem erfolgreich angewandt worden war, bei jenem sich aber nicht bewährte, ihnen zu einer Vereinigung verschiedener, erprobter Mittel verführt, und also zu ihrer bekannten Polyphragmazie! [1]).

Empirische Einflüsse sind auch bei dem Encyklopädisten CELSUS nachzuweisen, wie schon HAESER (I, 277) bemerkt hat. Der Verfasser hat offenbar eine vermittelnde Stellung zwischen der dogmatischen und der empirischen Schule einnehmen wollen [2]). Wie die Empiriker hat er jede sichere Erkenntnis geleugnet und behauptet, dass wir mit unserem Wissen nicht über die blosse Wahrscheinlichkeit hinauskämen. Aber diese skeptische Disposition hat ihn zu einem Lobredner der „Natur" gemacht! Weil bei den Krankheiten die tychè, der Zufall, das Glück, eine so grosse Rolle spielte und dieselben Mittel bald heilten, bald wirkungslos sich zeigten, so war Zweifel daran erlaubt, ob die Heilung den angewandten Mitteln oder der Selbsthilfe des Körpers zuzuschreiben wäre! Beobachtungen von Heilungen infolge von spontanen Blutungen, von Schnupfen und Niesen, von Nasenbluten und Durchfall rechtfertigten den Schluss, „dass auch in Bezug auf die Mittel, welche die Kunst anwandte, die Natur das meiste zu leisten hatte" (II, 8). Und anderswo lesen wir: „Bei keiner Krankheit kann die Natur auf geringere Leistungen Anspruch erheben als die Kunst; denn wenn die Natur nicht unterstützt, so richtet die Heilkunst nichts aus" (III, 1) [3]).

Ein Gegner der Lehre von der Naturheilkraft war aber der grosse ASKLÈPIADÈS von Prusa. ASKLÈPIADÈS, ein Lehrer der Beredsamkeit, dem seine Wissenschaft aber nicht viel Gewinn gebracht hatte,

---

1) KARL DEICHGRÄBER, *Die griechische Empirikerschule,* S. 292/3, 308/11.
2) MAX WELLMANN. *A. Cornelius Celsus,* S. 6/7.
3) A. CORN. CELSI *quae supersunt* (F. MARX) p. 70/1, 101; Übers. SCHELLER-FRIEBOES, S. 75, 109.

so lesen wir bei PLINIUS (XXVI, 7), hatte in hinreissenden, einnehmenden Reden die ganze bisherige Heilmethode verworfen und eine neue (mechanistische) Lehre von den Ursachen der Krankheiten verkündet [1]. „Omnia fieri necessitate et nihil sine causa", also war, dem CAELIUS AURELIANUS nach, die Lehre des ASKLÈPIADÈS; „neque naturam aliud esse, quam corpus, vel ejus motum. Deinde, inquit, non solum prodest natura, sed etiam nocet" [2].

ASKLÈPIADÈS hat, wie GALENOS bemerkt hat, die philosophischen Begriffe des DÈMOKRITOS und EPIKOUROS in medizinische übersetzt: „nam permutatis solum nominibus pro atomis corpuscula, pro vacuo meatus dicens similem illis rerum essentiam esse voluit" [3]. Ebenfalls hat der Arzt, wie die Epikureer [4], jede Zielstrebigkeit und also auch jede „Heilstrebigkeit" der Natur geleugnet. Anstatt einer zielstrebenden Natur gab es eine Natur, welche, ohne Vernunft und zwecklos, bald heilsam, bald schädlich wirkte. Ja, es gab faktisch gar keine Natur, sondern nur eine während der Krankheit veränderte Körperstruktur. Alsdann bestanden Veränderungen der corpuscula, Missverhältnisse zwischen Poren und corpuscula, Stockungen der Körperchen u.s.w. Und diese krankhaften Zustände konnten nur durch das Eingreifen des Arztes zur Norm zurückgeführt werden. Es gab also keine salutäre oder kompensatorische Symptome, ebensowenig als spontane Heilungen! ASKLÈPIADÈS hat, als guter Schüler des EPIKOUROS, die dämonologischen Ursachen der Krankheiten verworfen und ebenfalls die primitive corpus-alienum-Theorie, aber dies nur auf Kosten der Naturheilkraft. Und er kannte allein krankhafte Veränderungen, nicht Reaktionserscheinungen. „Eine Krisis und kritische Tage", sagte GALÈNOS in *De naturalibus facultatibus* (I, 14), „gab es, dem ASKLÈPIADÈS nach, nicht, und die Natur tat durchaus nichts zum Heil der Geschöpfe." Ein grober Widerspruch gegen diese Anschauungen lag dann, wie Meyer-Steineg bemerkt hat, in seiner Annahme, dass das Fieber das beste Heilmittel wäre [5]. CELSUS hat mitgeteilt, dass ASKLÈPIADÈS „febre vero ipsa praecipue

1) CAELIUS AURELIANUS, *Acut. morb. libri*, ed. A. VON HALLER, p. 50.

2) *Opera omnia* GOLENI, ed. KÜHN, vol. XIV p. 250.

3) Eine scharfsinnige Widerlegung der Teleologie bei LUCRETIUS, ed. A. ERNOUT, tom. II, p. 187.

4) E. LITTRÉ, *Histoire naturelle de Pline*, tom. II p. 198; PLINIUS, *Nat. Hist.*, ed. MAYHOFF, vol. IV p. 178.

5) *Das medizinische System der Methodiker*, S. 13.

se ad remedium eius uti professus est" (III, 4), d.h.: Er hatte selbst erklärt, dass er (bei Fiebern) sich allererst des Fiebers selbst als Heilmittel bedient hatte. Er hat also, mehr wurde hier ja nicht gesagt, das Fieber bei fieberhaften Krankheiten nicht bekämpft. Aber er hat auch wohl Fieber zu erzeugen versucht. Bei CAELIUS AURELIANUS (*ac. morb.* III, 8) lesen wir doch: „adhibet etiam clysteres acerrimos atque vehementius operantes, salutarem putans ex his febrem generari". Er hat also mittelst schärfer klysmata versucht bei an „spasmi" Leidenden Fieber zu erzeugen. Nichtsdestoweniger sah ASKLÈPIADÈS, wie GALEN mitgeteilt hat, nicht, wie die Hippokratiker, im Fieber eine naturliche Reaktion des Körpers, eine Steigerung des „emphuton thermon", aber nur „obstructionem corpusculorum in meatibus", also einen naturwidrigen Vorgang, welcher durch Steigerung der Körperwärme bekämpft würde [1]). Zum Schluss sei erwähnt, dass Galen es auch getadelt hat, dass ASKLÈPIADÈS in schwer erklärlichen Fällen sofort bereit war der Natur ein sinnloses Verfahren vorzuwerfen: „mataioponon apokalein tèn phusin" [2]).

Ebensowenig wie im System des ASKLÈPIADÈS passte die Naturheilkraft in demjenigen der Methodiker. Indem die Hippokratiker in dem Eintreten der Krisis ein Zeichen sahen, dass die Natur (phusis) die krankmachende Ursache überwunden hatte, meinte dagegen der THEMISON, dass das Ende der Krankheit eintrat mit dem Wirksamwerden des ärztlichen Eingriffes: die Abnahme der Symptome möchte dieses Wirksamwerden dem Arzte anzeigen. Auch für ihn deuteten die Krankheitserscheinungen nicht auf einen Kamp der Natur gegen die Krankheitsursache, sondern dieselben standen in Zusammenhang mit einem naturwidrigen status des Körpers. Es gab also nur Strukturveränderungen, nicht salutäre Erscheinungen!

Auch bei den Methodikern war aber ihre Therapie nicht immer in Einklang mit ihrer Krankheitslehre! Denn wie ist ihre „Reiztherapie" zu erklären ohne eine auf Reizen reagierende Natur? Zwar hatte THESSALOS mit seiner „metasynkritischen Kur" eine vollkommene Umwandlung des ganzen Verhaltens des Körpergewebes, wie GALEN berichtet hat, als Absicht. Aber sein Versuch, den ganzen Stoffwechsel aufzurütteln und umzustimmen, war doch nichts anderes als ein,

---

1) *Opera omnia* GALENI (KÜHN), vol. VII p. 614/5.

2) *Opera omnia* GALENI (KÜHN), vol. III p. 364; DAREMBERG, *Œuvres de Galien,* tom. I p. 352.

sicherlich ein wenig ungeschicktes, Bestreben die schlummerende Natur wiederum zu aktivieren und zu stärken!

Bekanntlich ist die jüngere Methodische Schule, mit ihren historischen Neigungen, und ihrem freisinnigem Geiste, frei gewesen von jener beschränkter Einseitigkeit, welche die ältere Schule, trotz ihrer unverkennbaren Verdiensten, entstellte. In der Schrift des Anonymus Londinensis wurde z.B. auch die „dunamis sootikè", die „Lebenskraft", erwähnt. Der „princeps methodicorum", SORANUS, hat zwar betont, dass alle Heilung der Krankheiten eine reine „Kunstheilung" wäre, in dem Sinne, dass sie nur durch das Eingreifen des Arztes erfolgte, und auch hat er die Lehre der hippokratischen „phusis", der Selbsthilfe des Organismus, abgelehnt, dennoch aber die Möglichkeit einer „Selbstheilung" nicht kurzweg geleugnet. Er hat im Gegenteil für die akuten Leiden eingestanden, dass dieselben „sich auch von selbst auflösen" konnten, indem bald ein glücklicher Zufall, bald „die Natur" günstig wäre: „celeres enim, vel acutae passiones etiam sponte solvuntur, et nunc fortuna, nunc natura favente". Und auch hat er gesagt, dass „die Kraft des Körpers den ärztlichen Heilmitteln ihre Wirkung verleiht." Dagegen hat er die Lehre von den kritischen Tagen, und von der Krisis überhaupt, abgelehnt: „dies quos crisimos appellant", so lesen wir (*ac. morb.* I, 14). Und indem er für die akuten Krankheiten die Möglichkeit einer Selbstheilung eingestand, hat er für die chronischen betont, dass dieselbe „medici peritiam poscunt, cum neque natura, neque fortuna solvantur."

Im Gegensatz mit den Epikureern und den Methodikern, erkannte die Stoa und die ihr verwandte pneumatische Schule die Zielstrebigkeit der Natur und die Naturheilkraft. „Was aber die Natur anlangt", so lesen wir in *De vita et moribus philosophorum* des DIOGENES LAERTIUS (VII, 148), „so erklären sie die einen für das was die Welt zusammenhält, andere für die Erzeugerin dessen was auf Erde ist. Es ist aber die Natur eine durch sich selbst bewegte Wirkungskraft, die gemäss den erzeugenden Geisteskräften das aus ihr Hervorgehende in bestimmten Zeiten zum Abschluss bringt und zusammenhält und es zu Dingen von der Art macht wie diejenigen sind, von denen es ausgeschieden wurde." „Ihrer Lehre nach ist die Natur ein künstlerisches Feuer, das sich planvoll dem Werke der Erzeugung widmet; es ist ein feuriger, der Kunst verwandter Hauch." (VII, 156) Dasselbe lesen wir in den pseudogalenischen *Definitiones medicae*, welche, wie

Wellmann in *Die pneumatische Schule* dargelegt hat, von einem Pneumatiker herrühren: „Natura est ignis artificialis qui via ad generationem tendit et ex seipso efficaciter movetur." (XIX, 371) Nebst der „exis" d.h. die Kraft, welche die einzelnen Teile des Körpers zusammenhielt, erkannten die Pneumatiker die „phusis", die organisch gestaltende Natur, welche vermöge der ihr eigenen vernünftigen Keimkräfte die Zeugung und das Wachstum des Menschen verursachte. Auch die, von den Methodikern verworfene, Lehre der kritischen Tage hat der grosse Archigenès wieder aufgenommen; und die „phusis" in der Bedeutung des Inbegriffs der organischen Kräfte finden wir bei seinem Popularisator Aretaios zurück. „Die Natur", so lesen wir, „schafft immer zur gehörigen Zeit das, was dem jedesmaligen Alter angemessen ist." Und: „am besten tut man sich bei der Kur (der Epilepsie) von der Natur leiten zu lassen." Wie die Hippokratiker, wendete auch Aretaios seine Hauptaufmerksamkeit auf die sorgsame Regelung der Diät, indem er nur wenige, mild wirkende Arzneien vorschrieb. Dass er aber kein therapeuthischer Nihilist gewesen ist, bezeugt sein Wort, „es ist verderblich, bei chronischen Krankheiten mit der Anwendung von Heilmitteln zu zögern, denn in Folge der Säumniss werden die Übel unheilbar" [1]).

Galen, der grosse Synthetiker der antiken Medizin, hat auch die „phusis", genauer als seine Vorgänger, zu definieren versucht. Einige, sagte der Verfasser des pseudogalenischen Buches *De historia philosophica* (XIX, 246) behaupteten, die phusis wäre das „pneuma entechnon", also das kunstfertige pneuma, und das Pneuma hodopoiètikon", das ordnende, richtende pneuma. Andere redeten von „pneuma enthermon", feurigem pneuma, das sich selbst bewog. (XIX, 371). Aristotelès nannte es das Prinzip der Bewegung. (XIX, 246). Hippokratès meinte offenbar mit „phusis" das Temperamentum. (VI, 432) Galen aber hat es karakterisiert als eine Kraft, welche den Körper bildete, ernährte, seine Verrichtungen leitete und bei Erkrankung die Genesung bewirkte. Dies alles leistete aber die phusis unbewusst, nach den Gesetzen der Notwendigkeit, und vermittelst untergeordneter Kräfte, welche eine schärfer umschriebene Wirkungssfäre hatten. Vermittelst der dumanis helktikè, kathestikè,

---

1) Aretaeus, ed. Car. Hude, p. 155, 152, 144; ed. F. Adams, p. 473, 409, 457; Übers. A. Mann, S. 204, 200, 190.

alloiootikè, proostikè, apokritikè, also der anziehenden, anhaltenden, umwandelnden, austreibenden und absondernden Kraft, wovon namentlich die austreibende Kraft die Krankheitsstoffe ausschied und deshalb den wichtigsten Anteil an der Genesung hatte. Den, uns schon bekannten, Terminus „dunamis sootikè", die Lebenskraft, finden wir auch bei Galen, und die Lehre der kritischen Tage wurde von ihm zu einem ganzen System ausgearbeitet.

Wie Aristotelès, behauptete auch der Pergamenier, dass die Natur nichts ohne Absicht und nichts vergeblich täte. Ein jeder konnte aus der Anatomie die Vorsehung und die Weisheit der Natur erkennen. Und es war die Aufgabe des Arztes bei der Natur in die Lehre zu gehen, weil dieselbe so viele Vorrichtungen der Erhaltung des Körpers wegen erfunden hatte, die Kreaturen mit nützlichen Trieben versehen hatte und dieselben auf so verschiedenen Weisen bei Krankheiten „automatisch" zu helfen versuchte. Und er sagte es dem Hippokrates nach, dass die Natur sich den Wesen voll Weisheit, Gerechtigkeit, Vorsehung und Kunstfertigkeit zeigte [1]).

Die Bedeutung der Naturheilkraft hat Galen vollkommen anerkannt. Das Heilbestreben der phusis, ihr Versuch die materia peccans zu entleeren, sollte der Arzt mittelst seiner Abführ- und Brechmittel, mittelst der diuretica u.s.w., möglichst stützen. Aber ohne die Natur gab es keine Rettung! Gegenüber den Methodikern hat Galen es betont, dass die Arzneien nicht aus sich selbst helfen konnten, dass es immer notwendig war, dass die Natur mitwirkte [2]). Nichtsdestoweniger ist Galen doch, dem Zeitgeist folgend, faktisch ein Schrittmacher der Polyphragmazie gewesen!

Von den Autoren des Ausganges von dem Altertum will ich allein erwähnen den Theodorus Priscianus, der Leibarzt unter Kaiser Gratian gewesen sein möchte. Val. Rose hat behauptet, dass Priscianus die verloren gegangene echte Schrift *Peri euporistoon* des Galen benutzt hat. Aber auch die Schrift eines Methodikers muss er exzerpiert haben. Der wird aber sicherlich nicht das Lob der „Natur, der Lenkerin aller Dinge", wovon wir in *ac. morb.* I, 3, lesen, entnommen sein! Und ebenfalls nicht die Theorie der „Krankheitserscheinungen infolge einer Art Reifungsprozesses" (I, 5). Als „der

1) *Opera omnia* Galeni (Kühn), vol. XV p. 308/11; vol. III p. 379.
2) Ch. Daremberg, *œuvres de Galien,* tom. II p. 458.

Meister unserer Kunst" wurde auch im Kap. VII HIPPOKRATÈS genannt [1]).

Zum Schluss sei hier noch kurz gedacht der byzantinische Encyklopädist ALEXANDER von Tralles, der in seinem Sammelwerk öfters von den Heilbestrebungen der Natur gesprochen hat, welche bisweilen auch ohne menschliche Hilfe die Genesung bewerkstelligen konnte. Und der denkende Arzt hat ebenfalls empfohlen zu achten auf dem Heilinstinkte des Leidenden und die Selbsthilfe des Körpers und das treffliche Walten der Naturkraft zu fördern, nicht aber zu hindern [2]).

1) THEODORUS PRISCIANUS, *Euporista,* ed. V. ROSE, p. 106/7, 121; TH. MEYER, *Theodorus Priscianus und die römische Medizin,* S. 165/6, 181.

2) TH. PUSCHMANN, *Alexander von Tralles,* Orig. Text und Übers., Bd. II S. 416.

THOMAS HUYS, M.D. PHYSICIAN TO MARY TUDOR

BY

R. R. JAMES, F.R.C.S.
(London)

What little is known about Thomas Huys (the name is also spelt Hewes and Hughes is the modern equivalent) is recorded by Munk in the *Roll of the Royal College of Physicians,* vol. I. p. 49.

In the year 1934 I wrote a paper on Dr. Walter Cromer, Physician to Henry VIII, which was published in the *Practitioner,* vol. CXXXIII, p. 200. Mr. Frank Marcham, to whom I sent a reprint, was good enough to suggest that I should give an account of Huys, who, he informed me, had married Cromer's widow and had succeeded to her house in Little Wood Street in St. Alban's parish, in London.

Without having any definite proof to offer I am inclined to think that Huys may have been a Bristol man; he certainly owned property there and such evidence as I have will be mentioned later.

Foster, in *Alumni Oxoniences,* gives us a few details of Huys's University career which are not recorded by Munk. Thus he was Fellow of Merton College, 1537; B.A., 1534; M.A., 1539; B. Med. (*sup.*) 1544.

The State Papers of Mary's reign appear to be not very abundant. I only know of a reference in the Exch. Q.R. Anc. Misc. $\frac{5\ 6}{9}$, possibly of the first year of Mary's reign, 1553/54, where in a list of members of the Royal Household occur the names of Thomas Hues, George Owen and Thomas Wendie, physicians.

The Husting Rolls of the City of London contain a copy of a charter of Thomas Huys, dated March 2/3 Philip & Mary; and an indenture of 23 Feb. 1580, between Steven Hadnolle [1]) of Laun-

---

1) Stephen Hadnoll was Groom of the Privy Chamber to Queen Elizabeth.

celevey Southe [1]), gent. and Margaret, his wife, late wife of Thomas Hughes of London, phisition, deceased, and Thomas Hews of Launcelevey, gent., son of the said Thomas and Margaret of the one part and Mawryce Eckholte of London, goldesmythe, of the other part. These, with the details of his will, and the grant of arms by William Hervy, Clarencieux King at Arms, would seem to be all that is forthcoming about him at the present time. All are worth transcribing in full:-

(Husting Roll, 248. m. 4.) Charter of Thomas Huys *in medicinis Doctor* and Alice his wife, conveying (for £ 13. 15 s. 8 d.) to Robert Sheparde, citizen and Gipsarius [2]) of London, their tenement in Adelane alias Adelstrete in St. Alban's in Woodstrete with its shops sollars cellars chambers commodities & hereditaments late in the tenures of Richard Hues alias Baker, & John Pillsworth, citizen and pasteler [3]), bounded on the south by the said lane, one of the tenements is situated above the gate & entrance by which it has an entrance from the street in and to the Hall of the Master and Wardens of the guild or fraternity of the Blessed Mary of the plasterers vulgarly called le Playsterers Hall which Thomas and Alice held by charter of the Master and Wardens of the Merchant tailors of the Fraternity of St. John the Baptist, dated I, April, 4. Edward VI. Attorning William Bodell and Oliver Thomas citizens & plaisterers of London. to give seisin. Dated I, March, 2/3 Philip & Mary.

Registered before Ranulph Cholmeley, recorder & John Machell, Alderman.

Husting Roll 266. m. 23.) Indenture dated 23, Feb. 1580 between Steven Hadnolle of Launcelevey Southe gent. & Margaret his wife, late wife of Thomas Hughes of London phisition deceassed, and Thomas Hewes of Launcelevey, gent. son of the said Thomas & Margaret, of the one part and Mawryce Eckholte of London goldesmythe, of the other: leasing to Mawrice all that messuage in St. Alban's in the tenure of the same and all the houses orchardes backsydes, shoppes, sellers, sollers, galleries, lyghts etc. as one (blank) Wotton, doctor in phisicke [4]), lately had them, and two chambers

1) Cannot identify this place.
2) Gipsarius, a pargeter, (plasterer).
3) Pasteler, a pieman or pastry cook.
4) Almost certainly Edward Wotton, Physician to Henry VIII.

over the entry & kitchen now in the occupation of Robert Barberie & part of the Yard now widow Stocks, cooke, & the well there, for 21 years, paying £ 8 rent.

Acknowledged 15 May 23, Eliz. before William Fletewood, sergeant-at-Law, Recorder & Ralph Woodcock, Alderman.

Munk gives the date of Huys's death as August 5, 1558. The following is his will.

(P. C. C. Noodes, 43). 5, Aug. 1558. Thomas Huys Esq. Doctor in Phisicke and one of the Principale phecitions unto our Soveraigne Lady the Quene. First and principally I do comende my sole to Almightie Gode-and my body to be buried in the parisshe churche of St. Albones in Woodstret of London wheare I am a parisshoner. I geve my messuage in Templestreat within the Cittie of Bristoll (whiche William Stevens [1]) widdowe my welbeloved mother dothe hold from me of her liffe naturall with the reversion) unto John Sprint the younger sonne unto John Sprint of the cittie of Bristoll glacer and his heirs. Messuages, tenements and rents in London to wiffe Margaret for liffe & then to revert to Thomas my sonne, and in avoiding suche ambiguity and doubt wich hereafter might happen to use and growe for want of knowllege I doe declare that the garden set over the after parts of my mansion house wherein I doe now dwell is parcell... to the messuage in St. Albones I purchased of the Merchantailoures and in licke manner is one larder house and seller under the same late taken out of a tenement in the tenure of Robert Hutton not any parcell or member of the said mansion house, but occupied for my owne easement and comoditie. I do will geve and bequethe unto my said beloved mother one anuytie of 53s. 4d. out of my lands called bande landes, Holmefields, Derking bushes and Balsherfields... neare the towne and parisshe of Padington... nowe in the tenure of Mr. Doctor Barnarde by lease. Wife Margaret executrix and geve her all my goodes and cattells moveable and unmoveable except a cuppe or too of silver and suche other thinges which I entend hereafter to geve unto some of my speciall Frendes for a Remembraunce which I will shewe unto my father in lawe Mr. Wendie and shalbe specified in a bill or scedalle annexed.

I do will geve & bequethe to my executrix the custodie wardshipp

1) Meaning his mother was widow of Wm. Stevens.

and mariage of Thomas Cromer my farst wiffes sonne in as lardge and ample manner and forme as I myselfe have.

If it shall happen that the saide Thomas Hewes my sonne to decease then after the decease of my wife all shall remain unto the Wareden & Fellowes of Marten Colleadge in Oxforde to ellect chouse admyt and finde or cause to be ellected... too apt and meete persones to be fellos of the felloshippe of the said College or elles three scollers as the lande will extend unto at suche time as the same shall come to the handes & pocession of the said Warden & fellos — and my mynde is that suche as shall happen of my lynage and kindred at anny time hereafter to be educated and brought upp in vertue and good learnynge being an apte and profet persone for that romes and places shalbe elected chossen admitted and preferred before any other persone.

And also I do geve and bequethe unto the said Wardens & fellos of Marten College all my gret bookes of what sience so ever they be being meat to be chayned in a liberarie to the intent that the said warden and fellos shall cause the said bookes to be placed and chayned a mongs other there bookes in the liberarie of the saide Colledge therto remeyne and contynewe toward the better furnyture of the said liberary.

Witnesses. Mr. Thomas Wendy, Esquier & Roger Coyes one of my Lord Mayers clerkes. Proved. 10, Sept. 1558, by Margaret.

Mr. H. W. Garrod, of Merton College, kindly informs me that no books left by Huys are now to be identified in the College library, and that Huys's name does not occur in Powicke's "Medieval Books of Merton College".

A grant of arms to a medical man during the short reign of Philip & Mary must be of extreme rarity. The grant is written in English, in the Court-hand of the period. It runs as follows:

To all and Singuler aswell kinges heraldes and offycers of armes as nobles gentylmen and others which these presentes shall see or here Wyllm heruy esqueyer otherwyse called Clarencieulx principall herald and King of Armes of the Sowth easte and west partyes of England from the ryuer of Trent Southwarde Sendyth due commendacons and gretynge. fforasmoch as auncientl from the begynnyng the Valyaunt and vertuous actes of excelent parsons haue bene comendyd to the worlde with sondry monumentes and remembrances of theyr

defectes Emonges the which one of the chefyst and most usualle hath bene the bering of Signes and tokens in shyldes called Armes the which are now none other thinges then evidences and demonstracions of prowess and valour Diversely Dystrybuted according to the qualyties and defectes of the parsones that Such Sygnes and tokens of the Dyligent faythfull and couragious myght appeare before the neglygent coward and ignorant. And be an effycyent cawse to move styre and kyndle the hartes of men to the Imytacon of vertue and nobleness. Even so hath the same bene and yet is contynually observed to the intent that such as have done comendable servyce to theyr prince or contrey in warr or peace maye both receyue Due honnor in theyr lyues and also Dering the same successyuely to theyr posteryte after them. And heruppon Beyng credybly enformed by Dyvers gentyllmen and credyble parsones as also of myn owyn knowledge that Thomas Huys of Kenmerton in the Conte of Glocester esquyer and at the present one of the quenes Mates physycons ordynarye hath contynued in vertue and in all his affayres well and worshipfully behaued himselfe. So that he hath well meryted and deserued to be in all places of honnor and worshipe renowned accompted nombryed and . . . axcepted and receyued in to the nombre and company of the auncient gentylmen. And for remembraunce and consyderacon of his worthyness and his trew and ffaythfull seruyce done unto our Sovereigne Lady the quenes Matie Lres patentes under the gret Seale haue devysed ordeyned and assigned geven and grawnted unto and for the Sayd Thomas Huys esquyer These armes with the ... hereafter folowyng that is to wytt: Gulz, a bend betwene two demy lyons argent, on the bend thre fleur de luces Sables; and to his crest uppon the helme, a storke in his proper coulers, that is Syluer membryd and bekyd gulz, holding in his beke a mary gold, the flower golde, the stalke vert, standing on a mownt whereon growyth wyld margerom vert on a wreth argent and sable mantelyd gulz Dobled argent as more playnly aperyth Depycted in this margent. To haue and to hold the Sayd armes and crest unto the sayd Thomas Huys esquyer and to his posteryte with ther due dyfference to use, beare and shew for euermore in Shyld cote armoure or otherwyse and therein to be reuested at his and theyr lyberty and pleasure without impediment lett or interruptyon of eny parson or parsones. In witnes wherof I the Sayd Clarencieulx King of Armes haue Signed these

presentes with my hand and Sett therunto the Seale of myn offyce and the Seale of my armes. Yeven the XXVIII daye of Julye in the yere of our lord God 1558. And in the fyfte and syxt yeres of the reygnes of our Souereign Lord and Ladye Phillypp and Marye by the Grace of God Kynge and quene of Englond, Spayne, ffraunce, both Sysselles, Jerusalem and Irelonde. Defendours of the ffaythe, the Archduke of Austria, Duke of Burgundy, Mylleun, Brabant, Countes of Hespurge, fflaunders and Tyroll. Gu. Heruy alias Clarencieulx Principall King of Armes.

There are two seals, the one the official seal of Clarencieux King at Arms and the other the personal seal of William Hervy [1]).

The manor of Kemerton is near Tewkesbury. It was granted to Thomas Huys and to Margaret his wife and to their heirs in Taile special, in the fourth year of Mary's reign. Livery of the manor was granted to Richard Ligon in the ninth year of Elizabeth's reign. Sir Arnold Ligon & Thomas Huys, esq. were Lords of the Manor in 1608. A Thomas Huys was Patron of the living in 1596 [2]).

It is a very odd thing that Huys makes no mention of this property in his will.

So far as I know Merton College did not inherit the estate at Paddington.

It will have been noticed that after the death of his first wife Huys married a Miss Wendie. It would be reasonable to suppose that she was related to Henry the Eighth's physician, Thomas Wendy. The latter died in 1560. His will does not offer much evidence in favour of such a view, but he mentions a Steven Hadnoll and a brother John Wendie as well as daughters, so perhaps Margaret Huys was a near relation.

My evidence for Huys having been a Bristol man is drawn from Wadley, *Bristol Wills* (1886). A John Sprint figures in several Bristol wills at about this period. In 1546 Nich. Thorne, citizen & Marchaunte of Brisetowe left money to found a library, to which he left his astrolabe "whiche is in the keeping of John Sprynte, poticary, with charts, etc. belonging to the science of astronomy". Two years

---

1) It is a pleasure to acknowledge my indebtedness to Mr. Edgar A. Everington, the owner of this grant of arms, for his kind permission to publish this transcript of a very rare memento of a medical man.

2) Sir Robert Atkyns, State of Gloucestershire, 1712.

later Sprint acquired a gown by bequest from another Bristol merchant. In 1559 Robert Grygge, wiredrawer left "to Mr Huys my ringe I were wth a cornet in him", my brother-in-law John Sprynte to be overseer with a bequest of XLs. and the testator's horse and saddle. These bequests would all seem to refer to the elder Sprint, the younger may have been the John Sprint, S.T.P., before whom the will of Thos. Laurence was proved in the Consistory Court of Bristol in 1581.

Queen Mary only survived her physician a few weeks. Her will was dated 30, March 1558, with a codicil dated 28 Oct. following; the latter was attested by Dr. Thomas Wendy. Huys is not mentioned in the will. Mr. Marcham has also informed me that the trustees of Cromer's children were Edward Wotton and John ffreer [1]), both doctors in physick. The wardship of children was a profitable business in the Middle Ages. Huys held the wardship of Thomas Cromer in virtue of his marriage to Cromer's widow.

I am indebted to Mr. Frank Marcham and to Mr. Harvey Bloom for much help in the preparation of this paper.

1) John Fryer, M. D., see Munk, vol. I. p. 31.

DIE GEISTIGE ENTARTUNG DER BEVÖLKERUNG IN GEBIETEN ENDEMISCHER MALARIA. BORNEO

VON

PROF. DR. A. W. NIEUWENHUIS

III

Betrachten wir jetzt diesen Menschen in Verbindung mit seiner natürlichen, tropischen Umgebung und vergegenwärtigen wir uns, dass und wie er sich hauptsächlich durch Ackerbau ernähren muss, so tritt an erster Stelle seine vollkommene Abhängigkeit von seinen natürlichen Existenzbedingungen in den Vordergrund. Der noch ursprüngliche Dajak von Mittel-Borneo hat von seiner Umwelt nur die Kenntniss, die er als selbständige Geschehnisse mit seinen fünf Sinnen beobachten kann. Seine Kultur ist noch nicht so weit fortgeschritten, dass er durch Verbindung dieser Tatsachen aus der organisierten und unorganisierten Welt deren Abhängigkeit von einander einsieht. Weder von sich selbst, noch von der Pflanzen- oder Tierwelt seiner Wälder begreift er die Lebenserscheinungen und ihre Abhängigkeit von Fortpflanzung, Ernährung und Schutz gegen Schädigungen durch Wetter, Krankheit und Unglücksfälle. Ebenso wenig hat er eine Ahnung von der Entstehung oder dem Zusammenhang der Naturereignisse wie Wind, Regen, Blitz, Donner Wärme oder Kälte, noch von der Eigenart der Sonne, Mond, Sterne oder Erde. Wie Dr ELSHOUT dies in seiner Beschreibung der von ihm zwei Jahre beobachteten Kenja-Dajak ausdrückt: „Diese Gewohnheiten sind grossenteils ein Ausfluss des Verhältnisses des Kenja gegenüber seiner Umwelt, die sich ihm als ein Chaos von Erscheinungen vortut, ihm unerklärlich und unergründlich ist." Daraus erklärt sich Verfasser z.B. die Abwesenheit einer Schwangerschaftshygiene bei diesen übrigens klugen und sorgsamen Leuten.

Im ganzen Leben der Dajakstämme, um die es sich hier handelt, fällt uns ein völliges Fehlen von Schutz gegen die Umbilden und Gefahren ihrer Umwelt auf, die somit ihre zerstörenden Wirkungen auf das Los der Menschen ungehemmt ausüben kann.

Nicht nur direkt sondern auch indirekt empfindet der niedrigstehende Mensch hierdurch die äusserst schädlichen Folgen. Da wir gerade diesen Einfluss der Umwelten der Dajak auf ihr Lebenslos studieren, ist es angezeigt, sich hierüber Rechenschaft zu geben. Angesichts der gewaltigen Verheerungen, denen er seit Jahrhunderte in seiner Existenz und seinen Existenzmitteln unterworfen gewesen ist, empfindet er logischerweise eine vollkommene Abhängigkeit von den zahllosen Schädigungen, aber auch von den günstigen Umständen seiner Umwelt. Ebenso begreiflich ist es, dass sich ein Streben bei ihm ausgebildet hat, sich gegen diese Gefahren zu verteidigen, wenn dieses auch in unseren Augen beinahe nutzlos oder gar schädlich wirkt.

Man möge sich bei diesen Auseinandersetzungen noch vergegenwärtigen, dass sich diese Verhältnisse überall in einem kulturell niedrigstehenden Gemeinwesen finden, natürlich ist ihre Form durch die lokale Eigenart der Umwellt bedingt.

Hierdurch ist es begreiflich, dass ihr eigenes Verhältnis und das ihrer Angehörigen zu ihrer natürlichen Umgebung dem Selbsterhaltungstriebe gemäss, diese niedrig stehenden Menschen in hohem Masse beschäftigt. Die hieraus folgenden, gesellschaftlichen und persönlichen Erscheinungen, die zusammen die heidnische Religion dieser Menschen bilden, beherrschen denn auch ganz ihre Handlungsweise und ihr Streben, sich den Folgen dieser nachteiligen Wirkungen der Umwelt so viel wie möglich zu entziehen. Deshalb eignen sich diese religiösen Erscheinungen besonders für den Nachweis, wie diese Gemüter im Flachland und im Gebirge auf die Umweltreize reagieren. Um sich vergegenwärtigen zu können, welche Teile der menschlichen Geistesverfassung dabei in Mitleidschaft gezogen werden, haben wir uns darüber zu erklären, welche psychische Bedeutung den heidnischen Religionserscheinungen zukommt.

In einer Verhandlung „Das logische Denken auf dem Gebiet des Animismus und Spiritismus" im Band XXX von „Internationales Archiv für Ethnographie" habe ich diesen Gegenstand eingehend

behandelt. Ich entnehme hieraus Folgendes: „Bei der weiteren Untersuchung ergab sich, dass die spiritischen Erscheinungen (des Heidentums) nicht mit den animistischen in Verbindung sondern gesondert betrachtet werden müssen. Es erwies sich, dass sie in einem gewissen Gegensatz zu den Seelenbegriffen stehen. Schon die verschiedene Benennung der Begriffe Seele und Geist unter den indonesischen Völkern gibt einen Fingerzeig für die Verhältnisse auf diesem Gebiet. Betrachtet man nicht nur die Naturerscheinungen, sondern die Geistbegriffe in vollem Umfang, so ergibt sich, dass der Begriff Geist oder Dämon, die Basis des Spiritismus, die nach kausalen und logischen Gesetzen gebildete Personifizierung eines meistens von aussen erhaltenen Eindrucks ist. Im Begriff Seele liegt die Gesamtheit der Lebenseigenschaften eines lebenden Wesens. Eine kräftige Stütze für die Richtigkeit dieser Meinung findet sich an erster Stelle in den malaiischen Mythologien, die uns die Volksüberzeugung von Herkunft, Ausbildung und Untergang von Seelen und Geistern schildern.

In Übereinstimmung damit, dass lebende Wesen von einander abstammen und die Lebenseigenschaften ihrer Eltern erben, befassen sich die ursprünglich malaiischen Mythen nicht mit der Erschaffung der individuellen Seele, sondern nur mit der Entstehung der Gattungsseele. Der Ursprung der Seele des Menschen wird in den Schöpfungsgeschichten erwähnt als die Hinzufügung der Seele zum noch lebenlosen Körper der ersten Menschen. Nur dort, wo sich hinduistische und mohammedanische Einflüsse lange geltend gemacht haben, wie auf Java, Sumatra und Bali, bestehen Meinungen über die Verleihung einer Seele an jeden Neugeborenen. Jeder individuelle Geist wird dagegen geschaffen und die betreffenden Mythologien finden sich zahlreich unter allen indonesischen Völkern. Derselbe Gegensatz kehrt in der Bildung von höheren Formen von Seele und Geist wieder. Eine Gesamtheit von Lebenseigenschaften vergegenwärtigend, hat sich der Seelenbegriff in Indonesien geteilt und weiter zu zwei, drei und sieben Seelen entwickelt. Der Begriff Geist bleibt, seinem Ursprung als Verkörperung eines Eindrucks gemäss, immer einfach.

Die Mythologien, die sich mit dem entgültigen Lose der Seelen und Geister befassen, beschreiben den Übergang der Seele des Lebenden nach seinem Tode zu einer andersgearteten Existenz in einem

Himmel, auch wohl ihren Untergang auf dem Wege zu diesem infolge von Ertrinken, von Fischen gefressen werden u.sw. Ausserdem wird das Los der Seelen dem Betragen der betreffenden Menschen entsprechend nach dem Ableben verschieden geschildert, z.B. für Selbstmörder, Wöchnerinnen, Mörder u.s.w. Mit dem Untergang der Geister und Götter befassen sich die indonesischen Legenden dagegen nicht. Von einzelnen derselben wie von dem Hauptgott wird öfters das ewige Leben ausdrücklich erwähnt. Eine Änderung in ihrer Existenz findet ebensowenig stat... Die höhere Form des Seelenglaubens, der Glaube an zwei oder mehr Seelen kommt nur für Menschen und ihre Haus- und Seeletiere in Betracht. Die übrigen Tiere besitzen nur eine Seele. Hier greift also die Höhe des menschlichen 'Interesses als Faktor ein.

Geister werden unter normalen Bedingungen weder mit Menschen noch mit den ihnen gleichgestellten Tieren in Verbindung gebracht. Dieses geschieht nur zeitweilig, wenn die Geister einen Menschen z.B. Talente verleihen, oder ihn krank machen u.s.w.

In Beziehung zum Pflanzenreich sind die besonderen Gebiete der Seelen und der Geister nicht weniger scharf begrenzt. Nur die Nutzpflanzen und die Walderzeugnisse, deren Lebenseigenschaften also für die Menschen wichtig sind, besitzen nach Ansicht der Indonesier eine Seele. Ein Geist wohnt dagegen in jenen Bäumen, die durch Grösse, sonderbare Gestalt, verkrüppeltes Wesen u.s.w. sich der Aufmerksamkeit der Menschen aufdrängen. Die übrigen Pflanzen, ausserhalb des Interesses der Menschen stehend, haben weder Seele noch Geist. Dem Umstand gemäss, dass die Nutzpflanzen Seelen besitzen, leiten die Legenden die Entstehung der Ackerbaugewächse z.B. allgemein von verstorbenen Menschen ab, in den hinduisierten und islamierten Gegenden von höheren Wesen. Es gilt hier jedoch eine Schöpfung von Gewächsarten. Unter den ursprünglichen Malaien haben leblose Gegenstände keine Seelen; nur die auffälligen werden als Wohnsitze von Geistern betrachtet. Unter den mehr oder weniger hinduisierten Völkern wie den Batak werden die für ihre Besitzer besonders wertvollen Gegenstände mit dem Begriff von Seelen verbunden.

Dass nicht nur die Formen der Begriffe Seele und Geist, sondern auch ihre Inhalte in der Auffassung der Eingeborenen recht verschieden sind, wird durch die ihnen dargebrachte religiöse Verehrung

bewiesen. Der bei vielen Völkern des malaischen Archipels sehr entwickelte Ahnendienst gehört der Entstehung dieser Ahnen nach dem Seelenglauben zu. Die verschiedensten mit einzelnen Örtlichkeiten vertrauten Schriftsteller geben an, dass der Kult der Naturgeister ein anderer ist als der der Ahnengeister. Ahnenkult ist z.B. eine Familienangelegenheit oder die einer grösseren gesellschaftlichen Einheit, die Verehrung der Geister gehört der Allgemeinheit an. Dass unter den vielen Dajakstämmen kein Ahnenkult, wohl aber der der Götter und Geister vorkommt, ist ebenfalls auf ihre innere Verschiedenheit zurückzuführen. Sehen wir uns den Begriff der Seele des Animisten in seiner Entstehung, weiteren Entwicklung, seinen Benennungen und seiner Anwendung an, so erscheint er als der erste philosophische Schritt des Menschen zur Erklärung des ihm materiell wichtigen Teiles der Umwelt. Man kann ihn auffassen als den Anfang der Naturwissenschaften.

Im Begriff Geist tritt die emotionelle Seite des Menschen in den Vordergrund, indem er dort entsteht, wo das wirklich oder vermeintlich Erregende in der Umwelt zu einer Erklärung oder zur Bildung dieses Begriffes Veranlassung bietet.

Wie die Entstehung des Seelenbegriffes ist auch die des Geistbegriffes ein Ausfluss des kausal-logischen Denkens des Menschen. Wir erkennen in ihm den Anfang des früher weltumfassenden, religiösen, spiritistischen Systems von Geistern und Göttern.

Es erhellt daraus, dass die Grundbegriffe Seele und Geist des Heidentums als kausal-logisch gebildet und auf dem betreffenden Entwicklungsstandpunkt als vernünftig betrachtet werden müssen. Dieses erklärt uns ihr allgemeines Vorherrschen in den verschiedensten heidnischen Glaubensformen der Welt in der Vergangenheit und in der Jetztzeit. Für die Erläuterung unserer Frage der Umwelteinflüsse, besonders der Malariakrankheiten, auf das geistige Verhalten der Dajak vom Flachland und Hochland in Borneo, haben wir uns also Rechenschaft zu geben, wie sie sich dieser Geisteswelt gegenüber zu behaupten versuchen. Die Formen des Ehrendienstes und ihre gesellschaftlichen Rollen werden uns darüber Klarheit verschaffen können.

Da der Ahnendienst sich unter den ursprünglichen Dajakstämmen nicht entwickelt hat, haben wir uns bei unserer Fragestellung nur mit den spiritistischen, nicht mit den animistischen Erscheinungen zu

befassen. Diese beziehen sich in ihrem Heidentum auch auf die Naturerscheinungen. Die wahren Ursachen von Donner, Blitz, Regen und Wind nicht kennend stellen sich die Bahau diese als Äusserungen von Wesen oder Geistern (tŏ) vor, die zwar mächtiger sind wie sie selbst, sonst aber Angenehmes und Unangenehmes auf gleiche Weise wie die Menschen empfinden. Die Geister können daher einerseits durch Geschenke und Opfer von lebenden oder toten Wertgegenständen günstig gestimmt werden, anderseits durch diejenigen Dinge, die auch den Menschen Abscheu und Angst einflössen, in die Flucht geschlagen werden.

Auch durch Schreien suchen die Bahau die Wind- und Regengeister zu vertreiben; hilft dieses Mittel nicht, so stellen sie zur Abschreckung einen Schedel vor das Haus. Als wir auf einer Reise mit den Kajan-dajak von einem heftigen Gewitter überfallen wurden und sehr nahe Donnerschläge uns erschreckten, zogen die Kajan sogleich ihre Schwerter halb aus der Scheide, um die gewaltigen Geister zu verjagen.

Diese Naturgeister üben auch direkten Einfluss auf das Leben der Menschen aus; so werden bestimmte Vergehen durch die Donnergeister bestraft. Das Lachen über Tiere z.B. das bei den Bahau als Verbrechen gilt, wird durch sie sogleich bestraft, indem sie dem Schuldigen den Hals umdrehen. Als am Mahakam plötzlich ein kleines Mädchen wahrscheinlich an Vergiftung starb, schreiben die Dorfbewohner ihren Tod dem Umstand zu, dass sie über irgend ein Tier gelacht haben sollte.

Ausser diesen Naturgeistern,die sich als Blitz, Donner, Wind und Regen äussern, kennen die Bahau noch eine Schar anderer „tŏ", die je nachdem sie sich den Menschen gegenüber verhalten, als gute und böse bezeichnet werden. An jene wendet man sich bei Krankheit, Unglücksfällen und bösen Träumen um Hilfe, diese, als die Unglücksträger, sucht man durch Gewaltsmittel zu vertreiben oder durch Opfer zu beschwichtigen.

Ihr ganzes Weltall wird von Tamei Tingei, unserem hohen Vater, beherrscht, der mit seiner Gemahlin Uniang Tĕnangan über allen anderen von Geistern und Menschen bewohnten Regionen lebt. Ausser dem Allvater erkennen die Bahau noch andere hohe Götter an, die im Weltall der Bahau bestimmte Rollen erfüllen. Für die gebildeteren Bahau ist Tamei Tingei derjenige Gott, welcher das

Lebenslos der Menschen beherrscht, der bereits hier auf Erde denjenigen straft, der sich die Übertretungen der adat oder Gewohnheiten und andere Übeltaten zu Schulden kommen lässt, und denjenigen belohnt, der sich durch gute Werke auszeichnet. Er ist allwissend, und hat zur Vollstreckung seines Willens eine Schar böser, die Erde bewohnender Geister zur Verfügung.

Die guten Geister sind den Bahau günstig gesinnt: die beseelen die Priester und helfen ihnen dadurch, die in Krankheitsfällen entflohenen Seelen der Menschen zurückzurufen; sie beseelen auch die Tätowierkünstler, Hirschhornschnitzer, Schmiede und ähnliche Leute, auch sind sie es, die durch Vorzeichen mit Hilfe von Tieren, Träumen und Begebnissen aller Art die Bahau auf das, was sie tun und lassen müssen, aufmerksam machen.

Diese Dajak schreiben den strafenden Geistern, die sie daher als die „bösen" bezeichnen, alle Körpereigenschaften zu, die sie selbst an ihren Nebenmenschen unangenehm und hässlich finden. Die bösen Geister sind menschenähnliche Wesen mit grossen, dicken Leibern riesigen Augen in grossen Köpfen, schweren Hauern, dichter langer Behaarung und von aussergewöhnlicher Stärke. Die den Donner und Blitz verursachenden Donnergeister sind z.B. so stark, dass man glaubt vom Blitz getroffene Bäume seien von ihnen auseinander gerissen. Das Blitzen erzeugen sie durch das Funkeln ihrer Augen, das Donnern durch das Tönen ihrer Stimmen. Sie bewohnen gewöhnlich Höhlen an Bergabhängen und bilden ähnliche Gemeinwesen wie die Bahau. Auch die übrigen bösen Geister suchen sich als Wohnplätze die Orte aus, die auf das Gemüt der Menschen einen beängstigenden Eindruck hervorbringen, wie stark bewachsene Berge, dunkle Waldgebiete, Felshöhlen und eigentümlich geformte Felsen und Steinklumpen.

Viele Berge werden von den Eingeborenen wegen der dort hausenden Geister gemieden und auch mir gestatteten sie öfters nicht, in die Nähe einer Berghöhle zu gehen.

Als weitere Abschreckungsmittel für böse Geister dienen auch menschliche Phantasiegestalten, deren Genitalien übertrieben gross dargestellt werden. Derartige Figuren mit Schild, Schwert und Speer bewaffnet, werden, besonders wenn Krankheiten im Lande herrschen, an den Pfaden längs des Flussufers aufgestellt. Bei den Kĕnja stehen diese als Wächter vor den Eingängen der langen Häuser.

Auch Genitalien an und für sich sind im Stande andringende Geister zu verscheuchen; sie werden daher in roher Form aus Holz geschnitzt häufig auf Treppen und Brettenstegen angebracht. Durch diesen Glauben haben sie den Bahau die eigenartigsten Motive für die Verzierung ihrer Häuser, Waffen und Gerätschaften geliefert.

Das Pflanzenreich hat durch abweichende Gebilde vielerlei Mittel zur Abwehr böser Geister geliefert; ebenso werden die Zähne von Hunden, Wildkatzen, Bären und Panthern, auch besonders geformte Steine als Scherckmittel gegen diese Geister benutzt.

Das Bedürfnis, für ihren Lebenswandel eine Richtschnur und über ihre Zukunft einige Gewissenheit zu erlangen, hat in den Bahau die Überzeugung entstehen lassen, dass ihnen die guten Geister durch die Vermittlung von Tieren und auffallenden Ereignissen den Willen und die Pläne Allvaters mitteilen. Aus dieser Überzeugung hat sich ein ausgebreitetes System von Vorzeichen entwickelt, das nicht nur bei wichtigen Unternehmungen, sondern auch im täglichen Leben, und zwar bei den verschiedenen Stämmen in verschiedenem Masse, eine grosse Bedeutung erlangt hat.

Die Zahl dieser Vorzeichen ist eine sehr grosse und ihre Arten sind sehr verschieden; die wichtigsten, welche unter allen Umständen bei den Bahau Gültigkeit haben, werden dem Vogelfluge entnommen. Es handelt sich hierbei hauptsächlich darum, ob gewisse Vögel rechts oder links vom Beobachter auffliegen, oder ihre Stimme hören lassen. Die beiden massgebensten der wahrsagenden Vögel der Bahau sind auf Borneo verbreitete Honigvögel. Die Kĕnjastamme legen ausserdem viel Gewicht auf das Erscheinen einer roten Trogonart und eines weit verbreiteten braunen Falken mit milchweissem Kopf.

Zu den wahrsagenden Tieren gehören ferner das Reh und eine schwarze Schlange mit 4 weissen Längsstreifen und einem lackroten Kopf, Bauch und Schwanz (Doliophus bivirgatus Boie). Da auch ein sorgfältiges Befragen und Befolgen der Vorzeichen den Bahau nichtgenügend erschien, um sich Allvater's Wohlwollen und somit ein glückliches Leben ohne Krankheit und Unglück zu verschaffen, erfanden sie ein System von Verbotsbestimmungen, eine religiöse adat, die ihnen zwar jede Freiheit des Handelns benimmt, ihren ängstlichen Gemütern jedoch eine grosse Beruhigung gewährt.

Obgleich die Bahau mit Hilfe der guten Geister und der Vorzeichen selbständig mit Allvater in Verbindung treten können, halten sie

unter Umständen doch noch eine besondere Vermittlung durch berufene Personen für notwendig. In schwierigen Fällen wenden sie sich lieber an Menschen, die ihrer Meinung nach der Geisterwelt näher stehen als sie selbst, um Rat und Hilfe.

Eine eigentliche Priesterkaste existiert bei den Bahau nicht; die Personen, die eine Vermittlung zwischen Volk und Geisterwelt übernehmen, behalten ihre sonstigen Berufe als Ackerbauer, Hausfrauen, u.s.w. stets bei. Die Zahl der weiblichen Priester ist eine weit grössere als die der mänlichen; sie alle werden dajung (= singen) genannt. Die Pflichten der Priester(innen) sind sehr mannigfaltig; ihre Hilfe wird bei bösen Träumen, Krankheit, Tod und Unglücksfallen von ihren Stammesgenossen beanspruclıt; eine wichtige Rolle spielen sie auch bei Ackerbaufesten. Sie sind zugleich auch die Gebildeten und Weisen des Stammes; denn sie sind es hauptsächlich, welche die Überlieferungen des Stammes bewahren, ausser der göttlichen auch die weltliche adat kennen, sich stets auf der Höhe der medizinischen Wissenschaft erhalten und diese auch praktisch anwenden. Bei den Bahau fehlt es zwar nicht an Frauen mit allerhand Nervenkrankheit wie Epilepsie, sie gehörten aber nie zu den dajung, die alle als brave Hausmütter und -väter ihren Pflichten auf ruhige Weise nachkamen.

Die Priester(innen) sind verpflichtet, den Verbotsbestimmungen strenger als die Laien nachzukommen. Sie bedienen sich während ihrer Amtshandlungen einer besonderen, älteren Sprache, die von der gegenwärtigen verschieden ist und Geistersprache genannt wird. Ausser durch die Sprache treten die dajung mit den Geistern auch durch Herstellung verschiedener Gegenstände in Verbindung, die sie selbst teils als Ausdruck ihrer Wünsche, teils als Opfergaben betrachten. Diese symbolischen Gegenstände sind alle aus sehr einfachem, dem Pflanzenreich entnommenem Material verfertigt und werden mit allen Gegenständen, Vorschriften und Verbotsbestimmungen, die auf den Gottesdienst Bezug haben als pĕmali zusammengefasst.

BAHAU UND KĔNJA GEGENÜBER DER BÜRDE IHRES HEIDENTUMS.

Diese Skizze des Heidentums der Bahau Dajak gilt ebenso für die Kĕnja Dajak. Zwar besitzen die Besonderheiten des Geisterglaubens, des sich daran anschliessenden Ehrendienstes und der sozialen

Folgeerscheinungen ihr lokales Gepräge, aber in Einzelheiten unterscheiden sich alle Stämme auf diesem Gebiet, wenn auch die Grundbegriffe dieselben sind. Der gesellschaftlich so wichtige Glaube an Vorzeichen und an die Notwendigkeit der Verbotsbestimmungen findet sich ebenfalls bei den Kĕnja. Das Gemeinwesen in Apu Kajan wird auf dieselbe Weise durch diese Kulturerscheinungen gestützt und beschränkt; auch in allen seinen Teilen durchdrungen und beherrscht.

Für diese sozialen Teile des Ehrendienstes ist es verhängnisvoll, dass sie ein Ausfluss der menschlichen Einbildung sind und so wenig auf der richtigen Kenntnis ihrer wahren Interessen beruhen. Deshalb wird nicht nur ihre Freiheit nach den Forderungen des Augenblicks zu handlen gebunden, sondern zu ihrem Schaden auf sehr unpraktische Weise. Für die Persönlichkeit der Bahau und Kĕnja ist es bezeichnend, wie verschieden sie sich dieser sozialen Bürde ihres Glaubens gegenüber betragen.

Die Wucht der sozialen Bürde niedrig stehender Völker, die sie sich durch diese religiösen Versuche mit der Geisterwelt in Einvernehmen zu kommen, auflegen, kann durch die Beschreibung ihres wichtigsten Existenzmittels, des Ackerbaus, hervorgehoben werden. Bei den sonderbar erscheinenden Kulturerscheinungen sei man eingedenk, dass die Ereignisse der Umwelt kausal-logisch gebildete Geistbegriffe geworden und die Versuch sie zu beschwichtigen auf der Kulturstufe dieser Dajak als vernünftig zu betrachten sind.

Die Bahau und Kĕnja sind Ackerbauer; sie widmen sich hauptsächlich dem Bau ihres wichtigsten Nahrungsmittels, des Reises; alle übrigen Bodenerzeugnisse spielen daneben eine untergeordnete Rolle. Der Ackerbau beherrscht im Grunde das ganze Leben dieser Stämme: ihr Jahr ist das Jahr des Reisbaus, das sie in die verschiedenen Perioden einteilen, welche die Bearbeitung des Reisfeldes und die Behandlung des Reises selbst bedingen. Dinge, die sie jetzt nicht mehr selbst verfertigen oder gewinnen, wie Salz und einige Arten Zeug, werden den malaischen Händlern mit Bodenprodukten bezahlt.

Bei Stämmen, deren Denken so stark vom Ackerbau in Anspruch genommen wird, nimmt es nicht Wunder, dass sie ihre Vorstellungen von den ihr Wohl und Weh beherrschenden Mächten mit diesem in engen Zusammenhang bringen. Die Geisterwelt steht mit dem Ackerbau der Bahau in inniger Verbindung, ohne ihre Zustimmung kann

eine Feldarbeit überhaupt nicht vorgenommen werden. Auch fallen alle grossen Volksfeste mit den verschiedenen Perioden des Reisbaus zusammen. Da nach der Ernte ein besonderer Wohlstand herrscht, werden, schon aus praktischen Gründen, auch alle Familienfeste, die einen grossen Aufwand erfordern, auf das Neujahrsfest am Schluss der Ernte verlegt.

Die beiden mächtigen Geister, Amei Awi, und dessen Gattin, Buring Unè, die nach der Überzeugung der Bahau in einer Welt leben, die unter dem Erdboden liegt, beherrschen den ganzen Ackerbau und lassen den Ausfall der Ernte grösstenteils vom Benehmen des Feldeigentümmers abhängen, und zwar nicht nur von dessen sittlichem Betragen, sondern vor allem davon, ob er alle ihnen zukommenden Opfer und ihre Wahrzeichen genügend beachtet hat.

Dem Häuptling fällt eine wichtige Rolle beim Ackerbau zu, er muss bei den Festen im Namen des ganzen Stammes die vorgeschriebenen Beschwörungen durch die Priesterinnen ausführen lassen. Alle religiösen Zeremonien des Ackerbaus finden auf einem kleinen, besonders zu diesem Zweck angelegten Reisfeld statt.

Die Geister walten nicht nur über dem Gelingen oder Misslingen der ganzen Reisernte, sondern sie haben auch die angebauten Produkte: Reis, Mais, süsse Erdäpfel, Tabak u.s.w. besonders für die Bahau auf Erden entstehen lassen.

Sowohl Bahau als Kĕnja legen trockene Reisfelder an. Ein Stück Wald, jung oder alt, wird einige Meter oberhalb des Erdbodens gefällt, das Holz liegen gelassen, bis die Sonne es etwas getrocknet hat und das Ganze dann in Brand gesteckt. Ohne den Boden weiter zu bearbeiten, werden mit einem hierfür bestimmten Stocke Löcher in die Erde oder die Asche gebohrt, in welche man dann den Reis sät.

Auf dem Felde bauen sie neben Reis auch Mais, Bataten, Tabak, Zuckerrohr und kladi (Colocasia antiquorum); ein besonderes Feld wird nur für die das Fischgift liefernden Schlingpflanzen angelegt. Da man das Reisfeld jedes Jahr oder spätestens nach zwei Jahren wieder verlässt, werden nur selten Fruchtbäume ausser Bananen und Papaya darauf gepflanzt. Obgleich die Frauen sowohl bei der Feldarbeit als bei den zugehörigen religiösen Handlungen eine wichtige Rolle spielen, wird der Boden für ein neu anzulegendes Feld doch ausschliesslich von Männern ausgesucht. Das männliche Haupt des Dorfes trachtet zuerst von den Vögeln und andren wahrsagenden

Tieren, die den Willen der Götter und Geister verkünden, zu vernehmen, ob das von ihm gewählte Grundstück auch einen guten Ertrag verspricht. Handelt es sich darum, Urwald oder jungen Wald zu fällen, so benützen die Bahau am Mendalam den telandjang (Platylophus coronatus) als wahrsagenden Vogel; wegen des Urwaldes wird auch noch das Reh befragt. Der Häuptling begibt sich zu diesem Zweck in das gewählte Waldstück und klopft an den Bäumen, bis er den telandjang hört oder sieht. Zeigt sich der Vogel rechts von ihm, so ist das Grundstück gut gewählt, zeigt er sich jedoch links, so muss ein anderes Stück Wald gesucht werden. Hat der Häuptling das gewünschte Vorzeichen gefunden, was oft 2—3 Tage dauert, so beginnen die übrigen Männer ebenfalls die Tiere zu befragen, bis alle das günstige Zeichen gefunden haben. Ist dies geglückt, so muss das ganze Dorf 4 Tage „stillsitzen wegen der Vorzeichen". Es darf dann kein Dorfbewohner mit der Aussenwelt in Berührung kommen oder mit einem Vorübergehenden sprechen; es darf auch kein Fremder das Dorf betreten. Dann verwendet man 3 Tage darauf, das Unterholz mit dem Schwerte wegzuräumen, worauf wieder ein „Stillsitzen" von 4 Tagen folgt.

Auch der Schrei des Rehs, rechts oder links vom Beobachter, zeigt an, ob ein Stück Urwald gefällt werden darf oder nicht. Hat das Reh die Wahl gebilligt, so muss das ganze Dorf 8 Tage „stillsitzen". Man darf dann das Haus wohl verlassen, aber keinen Reis als Proviant mitnehmen und keine Nacht ausserhalb des Hauses verbringen.

Ausser bei zu grosser Nässe wird mit dem Reisbau auch dann noch mit einer Verspätung angefangen, wenn die letzte Ernte besonders günstig ausgefallen war. In solchen reichen Zeiten begeben sich die Männer auf Handelsreisen, bauen Böte, bessern das Haus aus u.s.w., oder verrichten sonstige Arbeiten, die sie während der Zeit drückender Feldarbeit nicht vornehmen können.

In der drückendsten Arbeitszeit geht jeder, der arbeiten kann, aufs Feld; im Hause bleiben nur Kinder unter 8—10 Jahren, Frauen die Kinder unter zwei Jahren zu versorgen haben, Greise und Kranke zurück.

Der Auszug aufs Feld findet am Mendalam bei Sonnenaufgang um 6 Uhr statt. Ausgerüstet mit den augenblicklich gerade erforderlichen Ackergerätschaften, z.B. Schwertern und Beilen zur Zeit des

Waldfällens, Schaufeln zur Zeit des Jätens, dazu stets mit einem Speer bewaffnet, begeben sich die Trüppchen zur gemeinsamen Arbeit in einem Boot oder längs einem Waldpfad auf das Feld. Hat man zu Hause noch nicht gefrühstückt, so macht sich einer von der Gesellschaft, meist eine Frau an die Zubereitung des Morgenimbisses.

Nicht immer erreicht die Gesellschaft ihr Arbeitsfeld! begegnet sie unterwegs einem links auffliegenden Vogel, der gerade zu den wahrsagenden gehört, oder bemerkt sie eine rotköpfige Schlange, die den Kopf in die Richtung des Hauses dreht, oder hört sie den Schrei eines Rehs, so kehren sämmtliche Teilnehmer unverrichteter Sache wieder nach Hause zurück. Auch wenn die Gesellschaft in dem Häuschen, das oft auf dem Felde errichtet wird, eine beliebige Schlange erblickt, macht sie sich schleunigst auf den Heimweg.

Bei den verschiedenen Stämmen sind auch die Warnzeichen, welche einen Aufschub der Feldarbeit verlangen, einigermassen verschieden. Die Bahau beschäftigen sich an den Tagen, an denen die Tiere ihnen die Feldarbeit verbieten, zu Hause mit Flechtarbeit, Nähen und dergl. Das Wahrnehmen schlechter Vorzeichen ist am ersten Tage der beginnenden Feldarbeit besonders verhängnisvoll; begegnet man nämlich morgens beim ersten Auszug einem ungünstigen Zeichen, so darf man ein ganzes Jahr lang überhaupt keinen Reis bauen; nur Bataten, Mais u.a. dürfen gepflanzt werden. Um derartigen Zuständen vorzubeugen, geht man das erste Mal, kluger Weise, nachts aufs Feld. Sieht man in der Zeit der Vorarbeiten ein Reh übers Feld laufen, so darf dieses ebenfalls nicht im gleichen Jahre bearbeitet werden, sondern man beschränkt sich auch in diesem Falle auf den Anbau anderer Bodenprodukte.

Wenn man sich vergegenwärtigt, wie schwer diese und ähnliche Begriffe über die Umwelt und ihre sozialen Folgen auf die ganze Existenz der Dajak lasten, und weiter noch in Betracht zieht, dass sie in kleinen, von einander unabhängigen und vielfach verfeindeten Stämmen verteilt sind, so leuchtet es ein, dass der Mensch auf dieser Kulturstufe in höchst beschwerlichen Umständen sein Dasein fristet. Damit hängt auch wohl zusammen, dass der Dajak klein und relativ schwach ist oder im Lauf der Zeiten geworden ist. Seine Arbeitskraft ist demgemäss gestaltet.

Ohne Weiteres ergibt sich, dass die üblen Folgen dieser Überzeugungswelt desto verhängnisvoller zur Geltung kommen, je ängst-

licher der Dajak diesen schon von seinen Vorfahren übernommenen Gewohnheiten befolgt. Da er aber den wirklich höchst schädlichen Einflüssen seiner Umwelt machtlos gegenüber steht, ist es begreiflich, dass er als Bewohner besonders der Malariagegenden sich an diesen vermeintlich schützenden Sitten anklammert und sie streng befolgt.

Ein jahrelanges Verkehr unter diesen Stämmen, während dessen ich in all meinen Unternehmungen mit diesen Verhältnissen zu rechnen hatte, wurde dadurch in hohem Masse erschwert. Sowohl unter den Stämmen am Ober-Kapuas wie unter denen am Ober-Mahakam fanden sich diese Lebensumstände.

Es zeigt sich also, dass vor allem der Vorzeichendienst und die religiösen Verbotsbestimmungen den Menschen einerseits ein zwar unbegründetes Vertrauen in den Wert ihrer Handlungen einflössen anderseits die Wahrnehmung ihrer materiellen Interessen und ihr Verhältnis zur Natur schwer schädigen. Diese Umstände werden noch dadurch verstärkt, dass der spiritistische Glaube an Götter und Geister und der animistische Seelenglaube des Heidentums als Ausfluss menschlicher Begriffsbildung auf kausal-logischem Wege zu betrachten sind, während eine machtlose Abhängigkeit dieser Heiden von ihrer Umwelt tatsächlich besteht. Nimmt man auch noch in Anmerkung, dass die Formen dieses Ehrendienstes dem Stamm eigen sind und sich im Zeitenlauf bei seinen Vorfahren gebildet haben, so wird es verständlich, dass diese heidnischen Formen sich trotz aller Beschwerden, die deren strikte Befolgung mit sich bringt, dennoch das Zusammenleben vollständig beherrschen und auch in einen höher entwickelten nur allmählich ihren Einfluss verlieren. Es ist daher ein Hinweis auf eine kräftigere Geistesverfassung eines Heidenvolkes, wenn sich dieses dem schweren Druck des vorväterlichen Gottesdienstes zu entringen versucht. Es gilt dies besonders die ackerbauenden Völker, die täglich in ihrem Betrieb an ihre Abhängigkeit von der Natur erinnert werden.

Das Bergvolk der Kĕnja liefert uns gegenüber den Bahau der niederen Gegenden ein sprechendes Beispiel eines solchen kräftigeren Volkswesens. Ein etwas ausführlicher Nachweis desselben ist somit ein guter Beweis für den günstigen Einfluss, den ihr Gebirgsklima auf die Person der Kĕnja-Dajak ausübt. Wir stützen uns hierbei auf die ausführliche Verhandlung, die Dr. Elshout in seinem Werk: „die

Kenja Dayak im Apu Kayan Gebiet" ihrem Reisbau widmet. Sie umfasst 107 Seiten.

Der Kĕnja besitzt ein eigenartiges Mittel, das den vermeintlichen Einfluss ungünstiger Vorzeichen auf den Verlauf des Ackerbaus beinahe völlig aufhebt. Auch hat er die Befolgung der Verbotsbestimmungen derart abgeändert, dass der Reisbau von ihr keinen Nachteil erfährt. Aus Besorgnis, dass ungünstige Vorzeichen bereits zu Beginn der Landarbeit eine Verzögerung derselben verursachen könnten, stellt man sich lieber schlechter Vorzeichen nicht bloss, sondern trachtet zur Ehre der verschiedenen Vorzeichengeister Tage zu ruhen und diesen durch Opfer in gute Stimmung zu versetzen und so ihren Segen für ihre Arbeit zu erflehen. So entweicht man dem verhängnisvollen Einfluss schlechter Vorzeichen; da der ganze Kampung oder Dorf sich an diesem Ruhetag beteiligen darf, können auch alle Häuser zugleich an die Arbeit gehen.

Um die Gleichzeitigkeit der Arbeit zu beförderen und auch gleichzeitig die zahllosen hinderlichen Verbotsbestimmungen zu umgehen, wählt man zwei Personen im Dorf, die in den Zeremonien der religiösen Ruhe und Opfern an die Vorzeichengeister vorgehen und dabei das gesammte Dorf vertreten. Diese Männer unterwerfen sich allen Anforderungen, die die Sitten der Vorfahren stellen. Dafür muss ihnen das ganze Dorf dankbar sein und später, wenn nach der Ernte die Feldarbeit vorüber ist, belohnen. Es ist dies eine sehr merkwürdige Gewohnheit beim Reisbau; das ganze für diesen Reisbau erforderliche Zeremoniell konzentriert sich in der Arbeit weniger Männer, die dafür Sorge tragen, dass allen Vorschriften den Geistern gegenüber genügt wird und dass nach Ablauf ihrer übrigens recht bequemen Aufgabe alle gleichzeitig mit der Arbeit anfangen können. Nach ihrer Erwählung haben sich die beiden Männer dem Ausspruch einer Falkenart zu unterwerfen. Lautet der Ausspruch des Vogels günstig, wendet er sich nach rechts, wenn er oben am Himmel sichtbar wird, so sind die zwei Männer gut befunden; fliegt der Vogel nach links, so hat der Fälke sie abgelehnt und es müssen andere Männer gewählt werden, die am nächsten Tage aufsneue dem Vogelflug unterworfen werden. Sind sie gut befunden, so beginnen sie ihre Feierlichkeiten auf einem beim Dorf angelegten kleinen Feld anstatt auf den grossen Reisfeldern, die oft weitab liegen.

Die Bevölkerung hat inzwischen diesen Anfang der Handlungen

überhaupt nicht abgewartet, sondern hat die Bearbeitung des neu gewählten Bodens ruhig fortgesetzt.

Eigentlich hätte die ganze Bevölkerung nach dem Ausspruch des Falken 6 Tage Ruhe halten müssen. Bei den Kĕnja schliesst dies aber einen Gang aufs Feld nicht aus; nur darf man keine Arbeit für den Reisbau verrichten; dagegen darf man z.B. Ananaspflanzen oder Zuckerrohr oder Holzholen oder neuen Ackerboden suchen. Dazu kommt, dass die verschiedenen Familien ihre eigenen Interessen verfolgen und dabei auch wohl besonders gegen die Sitten sündigen, wofür sie später büssen müssen.

Muss während der Feldarbeit bei einem sehr ungünstigen Vorzeichen z.B. dem des Rehs ein Tag geruht werden, so tut man dies Nachts. Um 6 Uhr abends beginnt übrigens der neue Tag. Tagsüber arbeitet man dann auf dem Reisfeld weiter. Dessen Bearbeitung wird also durch solch ein Ruhen wenig benachteiligt.

Während ungefähr zwei Monaten trachten die beiden Männer durch Nachleben der verschiedenen Bestimmungen die betreffenden Geister der Vorzeichen und der Felder in günstiger Stimmung zu erhalten. Beim Beginn des Säens werden sie entlassen und die Belohnung ihrer Arbeit erfolgt nach der Ernte; sie besteht aus ungespelztem Reis, den ihnen die ganze Bevölkerung schenkt. Bisweilen empfängt jeder 30 Körbe voll Reis. Wie bei der Anlage der Reisfelder zwei Männer aus dem Stamm angewiesen werden der Bevölkerung im übligen Zeremoniell vorzugehen, wird beim darauffolgenden Säen eine Person gewählt, die während dieser Periode die religiösen Handlungen durchzuführen hat. Die Vorteile dieser Einrichtung machen sich besonders bei der Saat geltend. Soll der Reisbau überhaupt gelingen, so muss ein gleichzeitiges Säen mit Rücksicht auf die zahlreichen Tiere, die auf die Reispflanzen asen, von grossem Vorteil sein. Müssten sich die verschiedenen Häuser und Familien eines Kĕnjadorfes getrennt nach Vorzeichen und Verboten mit ihren Ruhetagen richten, so würde die erwünschte Einheit verloren gehen, und das eine Haus die Saat bereits beendet haben, während das andere noch anfangen müsste. Darum werden all die Handlungen, um die Geister zufrieden zu stellen und zu erhalten, diesem einen Manne als Vertreter aller aufgetragen, alles für den Ehrendienst Erforderliche zu verrichten. Aus allem diesen geht hervor, dass die Kĕnja in Apu Kajan durch selbstbewusstes Auftreten

gegen die auch von ihnen geschonte und gefürchtete Geisterwelt erreicht haben, ihren Ackerbau in hohem Masse von den Nachteilen zu befreien, die ein sorgfältiges und allgemeines Befolgen der heidnisch religiösen Gebräuche mit sich bringt. Am Oberen-Mahakam werden diese Nachteile voll empfunden.

In dieser Hinsicht ist es interessant, wie Dr. Elshout Streitigkeiten der Kĕnjastämme unter einander beschreibt. Es geschah wiederholt, dass der eine Stamm gegen den anderen auftrat um ihn zu züchtigen. Es kommt dann öfters zu ernsten Kämpfen, wobei Häuser niedergebrannt und Köpfe in grosser Zahl erobert werden. Trotz aller Greuel dieser Kampfweise geht aus dieser doch hervor, dass sie viel grösseren Mut erfordert als ein Überfallen von Einzelnen, auch Frauen und Kindern, wie es bei den gewöhnlichen Kopfjagden in weit abgelegenen Gebieten üblig ist.

Die Zustände am Oberen-Mahakam zeigen Ähnliches an, da die dortigen Bahau, die vor einem Jahrhundert zu Anfang ihrer Niederlassung in diesen Malaria-Gebieten in grossen Banden Feldzüge in benachbarten Ländern unternahmen, gegenwärtig nur noch ab und zu vorväterische Kopfjagden in entlegenen Gegenden, vorzugsweise am Oberen Kahajan unternehmen. Von Streitigkeiten mit ernsten Kämpfen wie unter den Kĕnja hört man seitdem am Oberen-Mahakam überhaupt nichts mehr. Doch ist die Stimmung der Stämme unter einander nicht friedliebend. Ihr Mut ist aber zu sehr gesunken und ihre Initiative geschwächt.

Äussert sich der Unterschied im Charakter der beiden Bevölkerungsgruppen im Hügelland und im Gebirge stark in ihrem religiösen Verhältnis zu ihrer natürlichen Umgebung, so macht er sich also auch ihren Feinden gegenüber und in ihrem Zusammenleben deutlich kennbar. Für eine richtige Einsicht in den psychischen Einfluss der tropischen Malaria sind daher diese Zustände am Oberen-Mahakam verglichen mit denen in Apu Kajan sehr wichtig.

(Fortsetzung folgt).

BIBLIOGRAPHIE

ERNEST WICKERSHEIMER. *Dictionnaire biographique des Médecins en France au moyen-âge.* Paris. E. Droz. 1936. VIII—867 p. en 2 vol. in-8°.

Le présent ouvrage du à la plume de l'éminent administrateur de la bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg est la couronne mise sur l'ensemble de son oeuvre médico-historique magistrale. Il sera accueilli avec joie par tous ceux qui s'occupent de l'histoire de la médecine.

Au premier abord le titre paraît limitatif par sa concision, mais on remarque rapidement que l'auteur a amplement élargi le cadre de son travail en y réunissant tout aussi bien ceux qui ont exercé leur art sur le sol français, que ceux qui y ont dispensé leur enseignement ou même ceux qui y ont puisé leurs connaissances médicales. En considérant le rôle prépondérant qui échut à la France pendant cette période de plus de dix siècles, qui fait le champ d'études de l'auteur, on comprend qu'il a labouré un terrain documentaire d'une prodigieuse richesse. Son dictionnaire n'est pas le produit d'un travail rassemblé à la hâte ou fait sur commande: il est le fruit arrivé à maturité après une bonne trentaine d'études ferventes. Il est la cristallisation de toutes les recherches patientes nécessitées pour l'élaboration d'une prodigieuse série de travaux importants. Sa thèse parue en 1905 en marque le début, *Les commentaires de la Faculté de Médecine de l'Université de Paris*, (1915), *Les Anatomies de Mondino dei Luzzi et de Guido de Vigevano*, (1926), *Le recueil des plus célèbres astrologues ... de Symon de Phares* (1929), en constituent autant de jalons brillants ... (I) et Wickersheimer nous pardonnera de laisser pour l'instant dans l'ombre, mais non dans l'oubli, le nombre considérable d'études originales, toutes marquées du sceau de la plus scrupuleuse probité scientifique et basées sur des recherches personnelles poursuivies inlassablement à travers les fonds d'archives et de bibliothèques les plus épars ou les plus négligés. En feuilletant ces volumes, le lecteur sera très étonné de ne rencontrer qu'avec parcimonie des indications mentionnant le nom de Wickersheimer, tandis que les autres publications bénéficient d'un „état civil" libéral et précis, s'il veut cependant prendre la peine de rechercher la „paternité" d'un grand nombre d'annotations nettes mais anonymes il constatera que la science de l'auteur n'a d'égale que sa discrétion. Pendant ces six lustres, Wickersheimer n'a jamais lu ni étudié que la plume à la main, le fichier à son côté. Chaque nom, chaque particularité d'apparence minime mais se rapportant à un quelconque personnage médical, ont été consignés fidèlement avec toutes les références bio-bibliographiques idoines. Les fiches se sont accumulées, se complètant, se vérifiant, se corrigeant les

unes les autres, elles se sont concrétisées en des notes courtes ou longues, suivant l'importance du curriculum vitae des sujets auxquels elles se réfèrent. On peut se faire une idée du nombre de ces articles en jetant un coup d'oeil sur l'index onomastique copieux et soigné qui complète l'ouvrage. Il tient quelque 70 pages, chacune sur deux colonnes de quelque 60 noms. Index et notices s'imbriquent pour aider à l'identification des individus dont les noms ont subi à travers les documents et les siècles des graphies les plus capricieuses.

Tout cela forme du bon travail, une mine inépuisable dont on peut utiliser les matériaux solides, sans arrière pensée et en toute confiance.

Dans son avant propos, d'une concision de Tacite, Wickersheimer s'excuse des *erreurs et lacunes* qu'on trouvera dans son dictionnaire. S'il veut absolument avoir une consolation nous lui dirons qu'évidemment aucune oeuvre humaine n'est parfaite et que toutes sont perfectibles, mais tout imparfait que cet ouvrage pourrait paraître à sa grande modestie l'auteur peut être assuré qu'il restera pour tous et pour très longtemps une aide journalière précieuse.

Pour composer un recueil de l'envergure de celui de Wickersheimer, diverses qualités indispensables étaient requises. La constance et l'homogénéité dans le plan du travail, la bonne foi et la clairvoyance dans la critique, la maturité et l'indépendance du jugement, privilèges élaborés par le temps, enfin un esprit généreux d'altruisme qui dispense sans compter aux autres le fruit de recherches personnelles.

Ceux qui possèdent ces vertus insignes ne se rencontrent pas tous les jours ni à tous carrefours.

Dr. A. F. C. van Schevensteen

(I) C. A. Ernest Wickersheimer. *La médecine et les médecins en France à l'époque de la Renaissance.* Paris. A. Maloine. 1905. 575 p. in-8°.

Ibid. *Commentaires de la Faculté de Médecine de l'Université de Paris.*(1395—1516 Paris. Imprimerie Nationale. 1915. XCVII — 561 p. in-4°.

Ibid. *Anatomies de Mondino dei Luzzi et de Guido de Vigevano.* Paris. E. Droz. 1926. 92 p. — 16 planches hors texte. Gd in-4°.

Ibid. *Recueil des plus célèbres astrologues et quelques hommes doctes faict par Symon de Phares du temps de Charles VIII*, publié d'après le manuscrit unique de la Bibliothèque Nationale. Paris. H. Champion. 1929. XII — 307 p. In-8°.



HISTORISCHE BETRACHTUNGEN ÜBER DIE VIS MEDICATRIX NATURAE

VON

Dr E. D. BAUMANN
(Oosterbeek, Niederlande)

II

DIE NEUZEIT

„Je liebevoller ein Mittel der Natur des Subjekts zugetan ist, desto sicherer bringt es dasselbe in Bewegung. Ein kluger und frommer Arzt verwendet alle Mühe darauf, die Krankheit eher mit medizinisch wirkenden Speisen als mit reinen Arzneimitteln auszutreiben. In allen Fällen, in denen die Gesundheit mit Hilfe von Nahrungsmitteln wiederhergestellt werden kann, ist der Gebrauch von Arzneien ganz und gar zu vermeiden. Ein besonnener und kluger Arzt wird sich mit der Arzneibehandlung niemals beeilen, wenn ihn die Not nicht dazu zwingt, da auch schwach wirkende Mittel schädlich sind, wenn der Körper ihrer nicht bedarf," hat ARNALD VON VILLANOVA gesagt [1]).

Die Mahnung war wohl passend in der Zeit des Arnalds, der Zeit der mittelalterlichen Polypharmazie, der zahllosen und oft recht komplizierten Rezepte [2]). Der Naturheilkraft wurde gar wenig anvertraut! Und wir würden das Mittelalter ruhig übergehen können, wenn damals nicht der Streit über die beste Wundheilung gestritten worden war und dieser uns wiederum nicht Gelegenheit bot, um die Naturheilkraft in der Chirurgie zu beleuchten.

In frühen Zeiten ist sicherlich in der chirurgischen Sphäre gar manches der Naturheilkraft überlassen worden, und dies gewiss nicht immer mit gutem Ausgang! Aber auch ist bereits der primitive Mensch bei chirurgischen Krankheiten der Natur auf seiner Weise zu Hilfe gekommen. „Instinktiv" hat der Urmensch, wie die Tiere,

1) *Des Meisters Arnald von Villanova Parabeln der Heilkunst* (Klassiker der Medizin, Bd. 26), S. 13.

2) PAUL DIEPGEN, *Gualteri Agilonis Summa medicinalis,* S. 46.

seine Wunden beleckt und das gebrochene Bein geschont, jedoch wohl noch nicht reponiert! Er hat sicherlich, wie die Affen, versucht durch Auflegen der Hand auf die Wunde die Blutung zu stillen und Fremdkörper mit den Fingern herausgezogen. Aber später hat er seine primitiven Werkzeugen des täglichen Gebrauches zu „chirurgischen" Eingriffen benutzt [1]).

Übrigens war die primitive Chirurgie sehr dürftig, ebenso wie noch heute bei den Naturvölkern: wenn wir von überraschenden Heilmethoden hören, drängt sich uns immer der Gedanke der Entlehnung an der „archaischen Kultur" auf! [2]) So zeigt es sich, dass das Stillen von Blutungen den Naturvölkern meist sehr erhebliche Schwierigkeiten macht, und mit der Wundbehandlung scheinen viele Naturvölker sehr wenig Umstände zu machen: sie verlassen sich, wie MAX BARTELS in *Die Medicin der Naturvölker* (S. 282) gesagt hat, dabei wahrscheinlich auf ihre glückliche Heilfähigkeit! Von den Chané-Indianern hat ERLAND NORDENSKIÖLD, in *Indianerleben im Gran-Chaco* (1912), mitgeteilt dass sie die Wunden mit gekochtem Wasser behandlen und dann zum Verbinden der Wunden frische Blätter anwenden. Von den Zentral-Amerikanern hören wir, dass sie die Wunden kauterisieren, um Entzündungen vorzubeugen; und dasselbe hat auch WOLLOSTON, der Mitteilung von BROUGH SMYTH in „The Aborigines of Victoria" nach, bei einem Australneger mittelst glühender Kohlen geschehen sehen. Auch Wundbalsame zeigen sich Einigen bekannt.

Die Ägypter behandelten, dem *Papyrus Edwin Smith* nach, Wunden mit frischem Fleisch(!), Fett und Honig, und bei Wundentzündung wurden kalte Umschläge und Verbände von Weidenblättern aufgelegt. Im *Papyrus Ebers* wurden auch Weihrauch und Wachs als Wundheilmittel genannt. Und in der biblischen Zeit gehörten bei den Juden zur Wundbehandlung das Ausdrücken, der Verband und das Bähen mit Öl. Auch ein Wundbalsam von Gilead wurde erwähnt [3]).

---

1) Merkwürdig ist, dass mehr als die Hälfte der „prähistorischen" Knochenbrüche aus der Neolithik sich „gut geheilt" zeigen. Diese Menschen verstanden sich also auf der Kunst, gebrochene Gliedmassen einzurichten und zu bandagieren! Vgl. K. SUDHOFF, *Skizzen*, S. 57, 62 und R. LEHMANN-NITSCHE, *Prähistorische Chirurgie*.

2) W. H. R. RIVERS, *Medicine, Magic and Religion*, p. 106.

3) Jul. PREUSS, *Biblisch-Talmudische Medizin*, S. 277.

In den Zeiten HOMERS wurde die Wunde mit laulichem Wasser rein gewaschen, und dann die bitteren, mit der Hand zerriebenen, kühlenden und trocknenden Wurzeln aufgelegt, welche schmerzlindernd, blutstillend und „desinfizierend" wirkten [1]). Auch „HIPPOKRATÈS" hat, wie die Ärzte der Epiker, die Austrocknung der Wunde empfohlen. Dieselbe dürfte nicht angefeuchtet werden, ausser mit warmem Wein. Als Verband wurde genannt: trockener Schwamm und Blätter; Öl wäre nur erlaubt, wenn die Heilung schon ganz nahe war. Bemerkenswert ist, dass „HIPPOKRATÈS" die Schnittwunden von den mit Quetschung gepaarten Wunden unterschieden hat: erstere heilten, sagte er, ohne Eiterung, aber die letzteren nur durch Fleischneubildung mittelst Eiterung; und deshalb musste bei denselben die Eiterung möglichst früh eingeleitet werden. Die hellenischen Ärzte mögen auch die „ideale" Wundheilung „unter dem Schorfe" bei kleineren Wunden [2]) beobachtet haben und diese Naturheilung ebenfalls bei grösseren Wunden durch trocknende Streupulver und durch das Anwenden des Glüheisens zu fördern versucht haben. Sie waren also Vorläufer des JOHN HUNTER, der gegen das Ende des 18. Jahrhunderts diese Wundbehandlung empfohlen hat! Anderseits hatten sie beobachtet, dass gequetschte Wunden mit nicht lebensfähigen Rändern fast immer mit Eiterung heilten; und deshalb mögen sie in dieser Eiterung ein salutäres Symptom gesehen haben. Dass die Ablösung der toten Teilchen durch kontinuierliche, feuchte Wärme begünstigt wird, mögen sie dann ebenfalls bemerkt haben; und deshalb haben sie bei Quetschwunden kataplasmata angewandt.

Diese „aktive" Wundbehandlung, welche der Naturheilkraft wenig anvertraute, ist auch im Mittelalter sehr beliebt gewesen und hat dann zu dem obengenannten Streit der Chirurgen geführt. Indem die meisten Wundärzte, in Nachfolgung der Araber, durch „modificativa", „detersitiva" und „digestiva" die Wunden zu reizen pflegten und also Eiterung erregten, wodurch sicherlich in den vorantiseptischen Zeiten, wie MANNIGER [3]) bemerkt hat, schwere, allgemeine Komplikationen öfters verhindert wurden, haben Chirurgen, als die beiden BORGOGNONI, HENRY DE MONDEVILLE (1320) und auch JAN YPERMAN [4]) die Methode der Araber verworfen und nur Reinlichkeit

1) Otto KÖRNER, *Die ärtztlichen Kenntnisse in Ilias und Odyssee*, S. 83/4.
2) BILLROTH-WINIWARTER, *Allg. Chir. Pathologie und Therapie*, S. 110.
3) VILMOS MANNINGER, *Der Entwickelungsgang der Antiseptik und Aseptik*, S. 20/1.
4) *Die Cyrurgie van Meester Jan Yperman* (Van Leersum).

und einfache Wundbehandlung empfohlen. Später haben Paracelsus und Felix WÜRTZ die expektative Wundbehandlung verteidigt: „Jede Wunde heylet von selbst, so sie nur sauber und rein gehalten wird", erklärte der Überarzt [1]).

Die Wundheilung war übrigens eine schöne Demonstration der Naturheilkraft und die Verfechter derselben haben nicht versäumt darauf zu weisen! So hat GALEN den Wundheilungsvorgang eingehend geschildert; und die Heilung von Beinbrüchen, war ihm ein instruktives Beispiel, um die Grenzen zwischen dem Leistungsgebiet des Arztes und dem der Natur aufzudecken [2]). Freilich auch den modernen Arzt, der diese Vorgänge so viel genauer studieren kann, erfüllt die Wundheilung mit aufrichtiger Bewunderung für die Naturheilkraft [3]).

* * *

Wir haben soeben den „Überarzt" PARACELSUS genannt. PARACELSUS hat neben den stofflichen Faktoren das geistige Prinzip, welches den Körper erst zu einem lebendigen macht, betont [4]): eine Auffassung, welche erinnert an derjenigen der Neovitalisten! Dieses geistige Prinzip hat er bezeichnet als ein astralisches oder siderisches Wesen, das aus dem Weltall in die einzelnen Lebewesen hineingekommen wäre und nach dem Tode dorthin zurückkehre. Antike Denker, wie PLATOON und ARISTOTELÈS, haben bekanntlich dergleichen Ideen verkündet [5]). Diesem unbegreiflichen Dinge, diesem astralischen Leib des Menschen hat er den Namen „Archeus" gegeben. Der „Archeus", welcher seinen Sitz hauptsächlich im Magen hätte, regulierte von hieraus das normale Verhalten des Organismus; und auch die Reaktion desselben auf den Einwirkungen der Krankheitsursache wurde davon bestimmt, indem das Lebensprinzip selbst pathologisch verändert, resp. gelähmt worden war. Da also die Krankheit beruhte auf einer Änderung der geistigen Natur des Körpers, konnte die Genesung auch nur durch geistige Faktoren bewerkstelligt werden. Solche wären aber, nach PARACELSUS, in allen Naturdingen vorhanden;

---

1) Vergl. mein Büchlein *Een Haarlemsch chirurgijn uit de XVIIde eeuw.*
2) MAX NEUBURGER, *Die Lehre von der Heilkraft der Natur*, S. 20.
3) J. A. KORTEWEG, *Algemeene Heelkunde.*
4) Hugo RIBBERT, *Die Lehren vom Wesen der Krankheiten*, S. 139.
5) U. v. WILAMOWITZ-MOELLENDORFF, Platon, S. 472, 610.

und es war nun die Aufgabe des Arztes die Medikamente herauszufinden, wodurch der „Samen" der Krankheit ausgetilgt oder der gelähmte Archeus aus seinem Schlummer aufgeweckt werden würde.

Den vornehmsten Anteil an der Genesung hatte aber doch immer der Archeus! Der Archeus wirkte wie die hippokratische „phusis", aber war noch mehr als diese ein kämpfender „innerer Arzt", der die, auf primitiver Weise als ein Parasit gedachte, Krankheitsursache mit allen, in den Körperteilen vorhandenen, einzelnen Kräften bekämpfte. Sein Sieg bedeutete Genesung, seine Niederlage brachte den Tod! Aufgabe des Arztes war nun den Archeus in seinem Kampf zu unterstützen, sei es bloss durch hygienisch-diätetische Massnahmen, sei es durch eine, gegen den „Samen" der Krankheit gerichtete, „Arkana-Therapie". Dies war aber allein dann möglich, wenn die Heilkräfte der Natur nur schlummerten. War die Natur selbst machtlos geworden, alsdann vermöchte auch der Arzt nicht das eingewurzelte Übel zu heilen.

In seinen Kommentaren auf die Aphorismen des Hippokratès hat Paracelsus dies erläutert: „Die Natur, sagte er, ist der Herr, der Arzt aber der Knecht. Und die Natur ist ein solcher Herr, der sich von keinem Knecht bald hindern lässt, darum ist es umsonst. Also schaue ein jeglicher Arzt auf wie die Natur ausgehen will, da treib heraus und hilf." „Was auszuleeren ist, suche man auf dem von der Natur angedeuteten Wege fortzuschaffen", hatte Hippokratès gesagt. „Darum so wisset, dass ein Arzt am allerersten wissen soll, wo die Natur hinaus will, denn sie ist der erste Arzt, der Mensch ist der andre. Wo nun die Natur anfängt, da soll der Arzt auch helfen, dass in demselbigen Ort hinausgang; d.i. die Natur ist ein besserer Medicus, wie der Mensch, und weiss am besten wo es am nützlichsten ist" [1]).

Der mikrokosmos, der Mensch, kam mit dem makrokosmos, der Welt, darin überein, dass er von der Geburt an versehen war mit Kräften, welche in Tagen von Krankheit schützende Mächte waren. Erst wenn die Selbstregulierung stockte oder ermattend erlag, war ein helfendes Eingreifen von aussen nötig, wobei dann auch nicht die heilenden Kräfte in der äusseren Natur ausser Acht gelassen möchten werden, deren Kenntnis ebenso nötig war wie die der Krank-

---

1) E. Schlegel, *Paracelsus in seiner Bedeutung für unsere Zeit*, S. 57, 59.

heitsentstehung. Denn die ganze Welt war gleichsam eine grosse Apotheke voller Heilmittel! 1).

PARACELSUS hat es in den Hellenen gelobt, dass sie am ersten erkannt hatten, dass die Krankheiten Naturerscheinungen waren und nicht Strafe von der Seite der Götter 2). Er selbst hat wiederum als Erster versucht, die Erscheinungen des organischen Lebens in chemischem Sinne zu betrachten und damit einen wirklichen Fortschritt in unsrer Wissenschaft bewerkstelligt. Leider war er aber all zu sehr in neoplatonischen Auffassungen verstrickt und auch von einer grossen Animosität gegen die Galenischen Ärzte erfüllt, so dass er nicht imstande war das gute in ihrer Lehre zu schätzen. Dies ist bekanntlich für seinen Einfluss auf die Evolution der Medizin verhängnisvoll geworden. Denn nur nach Ausmerzen der Verfehlungen der Galenisten, aber unter Bewahrung des Guten und Wahren in ihren Auffassungen, konnte eine wirkliche Reformation der Heilkunde verwirklicht werden. Und so konnte der Bilderstürmer Paracelsus nicht zu einem Reformator der Medizin werden, der, der Historie sich anschliessend, weiter baute 3).

All zu sehr ein Mystiker war auch der geniale JOHAN BAPTISTA VAN HELMONT, dessen mystiken Ideen aber nur geringen Einfluss gehabt haben, und den wir deshalb übergehen können, um direkt überzugehen zu dem einflussreicheren FRANS DE LE BOË SYLVIUS. Der Verehrer des Descartes, FRANS DE LE BOË SYLVIUS, war ein Mensch von ganz anderer Natur als PARACELSUS und VAN HELMONT, eher ein „Materialist 4) oder besser ein Mechanist, als, wie die beiden Genannten, ein Mystiker. Dass die Lebenserscheinungen nur mit Hilfe der neuen Chemie zu erklären waren, hat auch er betont. Aber er weigerte sich „to follow van Helmont in regarding chemical changes as mere instruments in the hands of occult spiritual agencies" 5). Sein Verdienst ist gewesen, dass er die Bedeutung der physiologischen Chemie für die Wissenschaft des Lebens und für die Krankheitslehre betont hat; sein Fehler aber, dass er einer derjenigen gewesen ist, „who are

---

1) Karl SUDHOFF, *Theophrast von Hohenheim*, Klassiker der Medizin, Bd. 24, S. 10.

2) *Œuvres complètes de Paracelse*, tom. II p. 278.

3) Vergl. Hugo MAGNUS, *Paracelsus, der Überarzt*; Franz HARTMANN, *The life of Paracelsus.*

4) G. C. B. SURINGAR, *Chemiatrische school van Sylvius*, blz. 15.

5) M. FOSTER, *Lectures on the history of physiology*, p. 152, 161.

prepared to explain everything and are satisfied themselves with every explanation which they give." Für jedes physiologische Problem hatte er eine Auslegung bereit, und er meinte, dass die Lehre der Alkalien und Säuren ihn über alle Schwierigkeiten in der Physiologie und Pathologie triumfieren lassen könnte. Jedoch war die Zeit noch gar nicht reif für eine chemisch-physische Erklärung von Gesundheit und Krankheit. Und so gaben die chemischen Prinzipien des SYLVIUS, aufgepfropft auf dem, in der Physiologie noch immer herrschenden, Galenismus, als Resultat eine, grösstenteils fiktive, Krankheitslehre, auf quasi chemisch-physischem Fundament.

Die oft wunderbaren theoretischen Indikationen bildeten auch den Ausgangspunkt des therapeutischen Handelns. Und zwar betonte Sylvius, dass die Krankheiten, als abnorme chemische Vorgänge, auch nur durch chemische Gegenmittel geheilt werden könnten.

Von der hippokratischen „Phusis" wollte der, nur mechanische und chemische Lebens- und Krankheitsfaktoren anerkennende, Arzt nichts wissen und ebensowenig von der Vorstellung eines Kampfes zwischen der sogenannten „Natur" und der Krankheit. Auch eine expektative Therapie hat er verworfen. Eine Krankheitsbehandlung, wobei der Arzt sich auf ein beobachtendes Zuwarten beschränkte, meinte er eher ein Pflichtsverletzung. Es möchte bisweilen vorkommen, dass der Patient auch ohne ärztliche Hilfe genas. Aber, so bemerkte er ein wenig spitzfindig: würde derselbe doch nicht schneller, sicherer und auf angenehmerer Weise geheilt worden sein, wenn er Arzneien bekommen hätte?

Die Krankheitslehre und Therapie des Sylvius und seiner Schule haben in späteren Zeiten die härteste Be- und Verurteilung erfahren. „Schrecklicher als die Verheerungen des Schiesspulvers", urteilte Sydenham, „waren diejenigen, welche die Chemiatriker durch den Gebrauch der Fäulnis- und giftwidrigen Arzneien unter der Menschheit anrichteten". Der bekannte schweizerische Arzt JOHANN GEORG ZIMMERMANN hat im nächsten Jahrhundert den holländischen Arzt einen „Esel" genannt, nach dessen Grundsätzen „die Retorten unzähliger Menschen, die Retorten seiner eigenen Kinder und seine eigene Retorte zersprungen wären" [1]). So schlimm ist es aber bestimmt nicht gewesen! Der grosse Anatom, der sich als Kliniker ein

---

1) J. H. BAAS, *Die geschichtliche Entwicklung des ärztlichen Standes*, S. 277.

eminenter Dozent gezeigt hat, war auch in der Praxis, trotz seiner vielen Theorie, ein vorsichtig abwägender Heilkünstler, der in echt-hippokratischer Weise bestrebt war, die Kräfte des Kranken möglichst zu schonen und zu erhalten, die Ursachen der Krankheiten zu entfernen und den dringendsten Symptomen zu genügen. Wie rationell und vernünftig war ja nicht die Therapie der Phtisis, welche er im Tractate „De phthisi" empfohlen hat und welche ich schon in meinem Buche „De dokter en de ontwikkeling der geneeskunde" eingehend besprochen habe [1]). Auch sein Schüler CORNELIS BONTEKOE, der nur eine mechanische, nicht nach Absichten handelnde „Natur" anerkannt hat, hat doch Berücksichtigung des instinktiven Verlangens des Patienten gefordert und zugestanden, dass Krankheiten auch ohne jede ärztliche Hilfe, „bloss durch die Natur" heilen konnten und dass keine Medizin in der Welt bis dato erfunden worden war, welche ohne die Natur etwas hatte ausrichten können.

Die tägliche Erfahrung am Krankenbett hat dann auch den Praktikern immer wieder die Wahrheit des alten Wortes eingeprägt: „medicus curat", aber „natura sanat"! Und so finden wir die Naturheilkraft auch in den Zeiten der Paracelsisten, der Iatrochemiker und der Iatromechaniker von den praktischen Ärzten völlig anerkannt.

Von diesen Praktikern nennen wir allererst den „holländischen HIPPOKRATÈS", PIETER VAN FOREEST, der das salutäre Effekt von Hautausschlägen bei Volkskrankheiten, wodurch die krankhaften Säfte ausgetrieben würden, betont hat. (I, 241, 245, 249) Für die Genesung war Mitwirkung der „Natur" notwendig! „Frequenter ipsa sibi Natura medetur, quae est Domina corporis" (I, 261), aber „deficiente domina Natura, oportet et Medicum ministrum deficere" (III, 245). Bei unerfahrenen Heilmeistern kam es oft vor, dass die Kranken nur dadurch genasen, dass die Natur auch ihre Mittel überstand. (IV, 346). Er hat gewarnt für rigoröse Massnahmen, wodurch der Arzt die Natur zwingen möchte die Kunst zu respektieren! Der gute Arzt sollte achtgeben auf den Verlauf und die Entwicklung der Krankheiten und weiter ruhig das Ergebnis abwarten [2]).

Auch NIC. TULP, obwohl sicherlich ein Polypharmazeut [3]), hat doch in „Observationes medicae" den HIPPOKRATÈS gelobt, weil er die Heil-

1) FRANC DE LE BOË SYLVIUS, *De phthisi*, übers. v. O. SEYFFERT.
2) PETRI FORESTI *opera omnia*, 1653.
3) E. H. M. THIJSSEN, *Nicolaas Tulp*, blz. 58.

kraft der Natur betont hatte: Die Natur war ja die beste Wegweiserin, und nicht leicht würde derjenige, der in ihre Fusstapfen trat, irren!

„Hätte die Natur allein unsren Körper in gutem Zustand bewahren können, so wäre keine Medizin erforderlich gewesen", hat JOHAN VAN BEVERWIJCK mit Recht bemerkt. Indessen hat auch er die Natur „die Herrin unsres Lebens" genannt, welche so gut wie nur möglich alles regierte und die Krankheit nach Kräften abzuwenden versuchte.

Der Arzt hatte die Aufgabe, ihr Bemühen nachzuahmen, wenn sie aber fehlte ihr zu helfen, bisweilen auch sie zu korrigieren. Er war also ein „Diener" und ein „Gehilfe" der Natur, bisweilen auch ihr Meister. Denn die Natur wirkte nur nach einer angeborenen „Intuition", aber die Kunst wurde von Erkenntnis und Vernunft geleitet [1]).

Die Heilkraft der Natur hat auch der grosse englische Praktiker THOMAS SYDENHAM anerkannt; die hippokratische „phusis" bildete ja, wie HAESER in *„Geschichte der Medicin"* (II, 398) gesagt hat, „den Mittelpunkt" seiner Therapie". Mit „Natur" wollte er sagen „causarum naturalium complexum quendam, quae quidem causae, brutae licet, atque omni consilio destitutae, non tamen sine summo consilio reguntur, dum suas quaeque operationes edunt, suosque effectus exequuntur". Gott hatte dieselben so in seiner Weisheit gerichtet, „ut ad opera destinata se certo quodam ordine et methodo accingant, neque frustra quicquam molita, neque nisi quod optimum est, ac toti Rerum Fabricae, suisque privatis naturis maxime accommodum, exequentia: perinde atque automata non pro suo, sed artificis consilio moventur." (*Opuscula omnia*, 1683, p. 103).

Den Vorurteil, in den Krankheiten abnorme, ausserhalb aller Naturgesetze stehende Erscheinungen zu erblicken, hat SYDENHAM energisch bekämpft. „Disease", meinte er, ist „an effort of Nature, striving with all her might to restore the patient by elimination of the morbific matter". Und dies galt nicht nur den akuten, sondern auch den chronischen Krankheiten, wie der Gicht, wobei die Natur, die krankhaften Stoffe nicht verarbeiten könnend, dieselben ent

---

1) *Alle de Wercken*, 1656, *Schat der Ongesontheyt*, blz. 7/8. Vergl. auch mein *Johan van Beverwijck in leven en werken geschetst.*

fernte nach Stellen, wo sie weniger Schaden verursachen möchten [1]. In seinen jüngeren Jahren hat der Arzt sogar behauptet, dass „Smallpox was due to a spontaneous effort of the blood to bring itself into a new state, and putting off its native state, by a process like moulting, to put on, as it were, a new shape". Vielleicht hat er diese Auffassung, welche er später aus seinem Traktat gestrichen hat [2], dem Büchlein des Razes *Über die Pocken und die Masern* (Klassiker der Medizin, Bd. 12) entnommen! [3].

SYDENHAM hat die These des HIPPOKRATÈS, dass „die Naturen die Ärzte der Krankheiten" wären, völlig unterschrieben. In einer Krankheit versuchte die Natur „to throw off the morbific matter, and thus to recover the patient" [4]. Und die Aufgabe des Arztes war die Vorgänge zu erforschen, welche die Natur der Krankheit gegenüber hervorrief, die Andeutungen der Natur zu folgen und die natürlichen Heilvorgänge zu leiten, zu mässigen, zu steigern. Denn bei allem Vertrauen auf die Souveränität der „phusis", bei aller Betonung des grossen Gewichtes einer geeigneten Diät und der „physischen Therapie", wollte SYDENHAM keineswegs den Patienten seiner „Natur" überlassen! Die Tätigkeit der Natur war doch keineswegs immer untadelhaft und die all zu stürmische Reaktion der Natur konnte sogar den Tod des Kranken hervorbringen. Namentlich bei den chronischen Krankheiten versagte das Streben der Natur, die krankmachenden Stoffe auszuscheiden, und deshalb war dabei die Hilfe des Arztes erforderlich.

„Wir sollen eingestehen, nur Diener der Natur zu sein und sie als den Arzt der Krankheiten anerkennen", hat auch der holländische Wundartz HENDRICK VAN ROONHUYSE in *Genees- en Heelkonstige Aanmerkingen* (1663) gesagt. Dass die Natur sich auch „chirurgisch" manchmal zu helfen weiss, dass es auch also hier „Spontanheilungen" gibt, haben mehrere ältere Ärzte bezeugt. Viele dieser Spontanheilungen scheinen sicherlich unglaubliche Geschichten. So z.B. der Abgang von Eiter mit dem Stuhlgang oder mit dem Harn, infolge von Perforation eines Empyems, wovon CORN. STALPART VANDER WIEL in *Hondert seldzame Aanmerkingen, so in de Genees- als*

1) THOMAS SYDENHAM, *Abhandlung über die Gicht, Klassiker der Medizin*, Bd. 6. 2) J. F. PAYNE, *Thomas Sydenham*, p. 127.
3) Vergl. meine *Geschiedenis der geneeskunde*, S. 123.
4) JOHN D. COMRIE, *Selected works of Th. Sydenham*, p. 38.

Heel- en Snijkonst (1682) erzählt hat. Mehr annehmbar war die Mitteilung desselben Verfassers von einer spontanen Perforation eines Leberabzesses durch die Luftwege. FRANÇOIS ROUSSET hat in *Traité de l'hysterotomotokie* (1581) mitgeteilt, „qu'on a veu à des calculeux nephritiques sortir par les lombes (lieu fort incommode) de grosses pierres venantes des reins, avec apostemes faictes en ce lieu très suspect et ouvertes tantost artificiellement, tantost par soy, en cet endroit mesme". Auch DANIEL SENNERT, in *Practicae medicinae libr. VI* (1628—1635), und HENDRICK VAN ROONHUYSE haben solche Beobachtungen erwähnt. Weiter hat der Wundarzt WOUTER SCHOUTEN in *Het gewonde Hooft* (1694) von einer glücklichen Perforation eines Hirnabzesses durch das Ohr berichtet. Selbstverständlich waren diese Spontanheilungen nur „curiosa", und als „zeldzame aanmerkingen" haben die älteren Verfasser dieselben auch erwähnt. Wenn man aber selbst, wie der Verfasser dieser Studie, beobachtet hat, dass eine Leidende nach Perforation am Halse eines interlobären Lungenabzesses ohne Hilfe des Chirurgen, von der Natur allein, genesen worden ist, dann muss man wohl die Selbsthilfe des Organismus bewundern!

Praktiker allererst war auch HERMAN BOERHAAVE. Als Theoretiker war dieser grosse Kliniker ein Eklektiker, in dessen Krankheitslehre wir Ideen unterschiedener medizinischer Schulen friedlich zusammenfinden. In *Oratio de usu ratiocinii mechanici in medicina* (1703) [1]) hat BOERHAAVE die These, dass der menschliche Körper eine Maschine wäre, hat er also die iatromechanische Theorie verteidigt. Bei dieser Krankheitslehre, welche im 17. Jahrhunderte von DESCARTES und BOYLE entwickelt worden war, passte sicherlich nicht die Annahme einer, im Sinne der anthropomorphischen Teleologie tätigen, Naturheilkraft. In seinen späteren Lebensjahren ist aber, wie schon SPRENGEL bemerkt hat, BOERHAAVE offenbar in gewissem Sinne ein Vitalist gewesen. In der *Oratio de honore medici servitute* (1731) hat er es dann auch erkannt, dass die Natur in der Heilung vieler Krankheiten den vornehmsten Anteil hatte. Auch in den *Aphorismen* hat er die Naturheilkraft anerkannt. So sagte er, dass Krankheiten, wie die Pleuritis und der Icterus, durch glückliche Lösung oder Kochung oder Excretion des Krankheitsstoffes geheilt werden konnten. (883, 921) Auch hat er die Heilsamkeit der, in genü-

1) *Opuscula selecta Neerlandicorum de arte medica*, Vol. I.

gender Menge und zu richtiger Zeit fliessenden, Hämorrhoiden erwähnt. (886, 1044) Die Hauptaufgabe des Arztes, sagte er weiter, war für die Naturheilung die Hindernisse zu beseitigen und nur im Falle der Notwendigkeit war ein regulierendes Eingreifen in den Krankheitsverlauf gestattet. Die heilsamen „Bewegungen" der Natur zu leiten, zu mässigen oder anzuregen, meinte auch BOERHAAVE die Aufgabe der „Kunst".

In seiner mechanistischen Periode, als er u.a. seine *Institutiones medicae* verfasste, glaubte BOERHAAVE, dass die Bewegung die Grundursache des Lebens wäre. Und Störungen in der Bewegung und mechanischen Momenten überhaupt wurden von ihm die meisten Krankheiten beigemessen [1]). Hierin stimmte also Boerhaave ein mit dem bekannten FRIEDRICH HOFFMANN, wie SURINGAR bemerkt hat [2]). Jedoch war der Letztgenannte, vielmehr als der holländische Kliniker, ein Systematiker und Theoretiker. Der menschliche Körper, sagte er, wäre eine „Maschine", eine Maschine sicherlich, welche befähigt wäre Störungen bis zu einem gewissen Grade auszugleichen, aber doch eine Maschine. Wie aber eine Maschine zu einer solchen Aktivität im Stande wäre, wie eine Maschine zu Reproduktion, Regeneration und Reparation fähig sein könnte, hat Hoffmann, wie alle andere Iatromechaniker, unerklärt gelassen! [3]) Die natürlichen Heilungsvorgänge wurden von dem eminenten Kliniker selbstverständlich nicht verkannt. Aber von einem bestimmt heilstrebenden Prozess dürfte man seines Erachtens bei einer Krankheit nicht sprechen, gab es doch dabei auch mehrere bestimmt „dysteleologische" Vorgänge und Erscheinungen. Unannehmbar war also die Theorie, welche behauptete, ein bewusst-zielstrebendes Prinzip, eine „phusis", richte die körperlichen Vorgänge in normalem und krankhaftem Zustande!

HOFFMANN hat sich mit diesem Protest gewendet gegen die anthropomorphistische Teleologie seines Zeitgenossen GEORG ERNST STAHL.

---

1) *Aph.* 230/1, 371, 571, 580, 1057/8. *Institutiones medicae,* 725/6. Ed. VI p. 372/3.

2) G. C. B. SURINGAR, *Het theoretisch-geneeskundig onderwijs van Boerhaave,* blz. 6.

3) Die modernen Mechanisten vergleichen den Organismus mit einem „Mechanismus mit mehreren Freiheitsgraden", im Gegensatz zu einer „starren" Maschine (MAX HARTMANN in *Das Weltbild der Naturwissenschaften* S. 43). Aber warum dann das alte, irreführende Wort „Maschine" gebraucht?

Stahl hat zwar im Körper einen mechanischen Apparat erkannt, aber die „Natur" wäre es doch, welche den Körper ihren Zwecken gemäss aufgebaut hatte und zielstrebend in Bewegung setzte und leitete. Alle Lebensäusserungen, von der Natur gelenkt, zielten ab auf die Erhaltung des Körpers. Und die Aufgabe des Arztes war auf dem Heilungsstreben der Natur zu achten und sich nach ihr zu richten. Dass die Natur gelegentlich irrte oder zu stürmisch agierte, hat Stahl nicht geleugnet. Und wüsste der Arzt eine bequemere oder schnellere Methode um das Übel zu beseitigen, so dürfte er gewiss dieselbe anwenden. Aber im allgemeinen sollte er sich von Ideen, welche die Betrachtung des natürlichen Geschehens ihm ergab, leiten lassen.

Dies alles scheint sicherlich ganz rationell! Leider hat aber Stahl die „Natur" ganz und gar mit der „Seele" identifiziert. Er ist, wie Hans Driesch in *Geschichte des Vitalismus* bemerkt hat, kein „Vitalist", sondern ein „Animist" gewesen. Das körperliche Leben, meinte er, erhielt nur Bedeutung dadurch, dass es den Zwecken der Seele diente. Die Organen des Körpers lebten also nur für und durch die Seele: dieselben waren nicht eigentlich lebend, sondern nur belebt (Haeser) Die Seele hat Stahl aber nicht, wie Aristotelès, in einen göttlichen, vernünftigen Nous und eine mehr vegetative Psyche, d.h. Lebenskraft, unterschieden. Er hat als „principium vitae", welches nichts anders wäre als was die Alten „phusis" nannten, die „anima rationalis seu natura vitaliter et cum intelligentia agens" poniert. Dadurch wurde das Leben, und auch das Heilbestreben der Natur all zu sehr anthropomorphistisch gedacht. Die Seele-Natur handelte nicht mehr „natürlich", sondern „menschlich". So wurden die dysteleologischen Krankheitsvorgänge zu einem vernunftwidrigen Handeln der Seele, wie auch der Mensch ja nicht immer zweckmässig, sondern bisweilen auch zweckwidrig zu handeln pflegte! Schon in seiner eignen Zeit ist dieser anthropomorphistische Naturbegriff nicht nur von „Mechanisten", wie Lorenz Heister und Werlhof, aber ebenfalls von den Schülern von Boerhaave, u.A. von Von Haller, verworfen worden, wobei dann mit Recht das Phantastische in seinen Ansichten über das Lebendige betont wurde.

In diesem Streit über die Heilkraft der Natur hat der Schüler [1]) von Boerhaave David Gaub (1705—1780) eine wirklich vernünftige und

1) *Die Lehre von der Heilkraft der Natur*, S. 85.

aufklärende Bemerkung gemacht. Denn GAUB ist, wie MAX NEUBURGER konstatiert hat, der Erste gewesen, der es mit voller Klarheit ausgesprochen hat, dass er unter den Vorgängen, welche das Krankheitsbild zusammensetzten, zwei Reihen von Erscheinungen gab: unmittelbare Wirkungen der Krankheitsursache und Reaktionen des Organismus, d.h. Heilsbestrebungen der Natur [1]). Die Krankheit war also nicht, wie Sydenham behauptet hatte, der Inbegriff der natürlichen Heilbestrebungen, sondern eine Kombination von krankhaften Störungen und Veränderungen und von Heilvorgängen: von deletären und salutären Erscheinungen.

GAUB hat weiter, namentlich in seinen Reden über die „Heilkundliche Wirkung der Seele", „Über die Seelenwirkung, die zur Heilkunst gehört" (1749, 1763) [2]), betont, dass bei Menschen (und auch bei Tieren) Seele und Körper in fortwährender Zusammen- und Wechselwirkung sich an dem Kampf gegen die Krankheit beteiligten. Die, z.B. Schmerz spürende, Seele rief, zum Teil instinktiv, zum Teil bewusst, zweckmässige Reaktionen hervor. „Bei gewissen Gelegenheiten entdeckt man nämlich im Menschen, sowohl im gesunden als im kranken Zustande, bestimmte Bewegungen, starke Neigungen und Verlangen, die von der gewöhnlichen Art und Regelung der Natur etwas abweichen" und welche einerseits „mit einer besonderen Weisheit erdacht und absichtlich von der Seele hervorgerufen zu werden (scheinen), um das Leben zu erhalten", aber andererseits nur „irgendeiner Art von Eingebung (Instinkt)" zugeschrieben werden müssen. GAUB hat dies mit vielen Beispielen aus der Physiologie und Pathologie illustriert und dargelegt, dass es viele sehr heilsame Naturregelungen gab, woraus auch die gesunde Vernunft lernen konnte und die dem Arzte gleichsam einen Fingerzeig gaben, welche Art Hilfsmittel bei einer Krankheit anzuwenden waren (l. c. p. 237/43).

Ein moderner ASKLÈPIADÈS, ein moderner Antiteleolog also, war

---

1) Der von Kurt Sprengel, in *Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzneykunde* (Bd. V. 1, S. 291/3), mit Recht gelobte JOHAN DE GORTER (1689—1762) hat in seinen *Exercitationes medicae quatuor* (1737) betont, dass es ein Prinzip der Bewegung gab, welches zwar über den Mechanismus erhaben war, aber dennoch, weil es sich auch in Pflanzen wirksam bewies, von der Seele unterschieden werden musste: „Quamdiu vivere dicitur animal vel planta, quaedam in his detegitur potentia, seu vis agens, neque ex voluntate neque ex potentia externa producta, ob quam. dicitur animal et planta vivere, et ob cujus absentiam mortua dicuntur."

2) *Opuscula selecta Neerlandicorum de arte medica*, vol. XI.

der geniale Schotte JOHN BROWN (1735—1788). BROWN betrachtete das lebendige Gewebe als „excitable", statt wie VON HALLER als „irritable"; und Leben könnte nur bestehen als Resultante der Wirkung äusserer Reize auf einen organisierten Körper [1]). Das Leben, so hat BROWN behauptet, wäre ein, durch Reize erregter und nur durch Reize erhaltbarer, Zustand. Er hat also dem Leben jede Spontaneität abgesprochen und deshalb war auch für die Heilkraft der Natur in seinem System kein Platz! Immer wäre für Verhütung und Behebung der Krankheiten das Eingreifen des Arztes nötig, indem er entweder die verminderte Körpererregung reizte oder die vermehrte Erregung schwächte. Jedoch war auch bei ihm die „Natur" stärker als die „Lehre"! Denn weil das Lebensprozess ein Zusammenwirken von Reizen und Erregbarkeit des Körpers voraussetzte, sah er sich faktisch gezwungen dennoch ein natürliches Heilbestreben anzuerkennen!

Die Pathologie von BROWN hat nur in Amerika und Deutschland, nicht aber in seinem Vaterlande und in Frankreich Beifall gefunden. Indem man in England die Lehre SYDENHAM's huldigen blieb, entstand in Frankreich, als Reaktion gegen die Iatrochemie und Iatrophysik, der Vitalismus von THÉOPHILE BORDEU (1722—1776). Die Selbsthilfe des Organismus fand in BORDEU einen bestimmten Vorfechter: „il est inconstestable que, sur dix maladies, il y en a les deux tiers au moins qui guérissent d'elles-mêmes et rentrent, par leurs progrès naturels, dans la classe des simples incommodités, qui s'usent et se dissipent par les mouvements de la vie", eine Bemerkung, welche auch der moderne Arzt bejahen wird [2]). Es musste, so meinte BORDEU, also notwendig im Körper „un principe particulier" geben, „qui veille sans cesse à la conservation du corps, et qui, supposé que sa vigilance ait été trompée par les causes des maladies, se ranime lorsque ces causes sont à un certain degré, et les combat avec plus ou moins succès." Mit dem Wesen dieses „principe particulier" hat BORDEU sich aber nicht beschäftigt: dies wäre, meinte er, ein Problem der Metaphysik!

Die Lehre von der Heilkraft der Natur fand natürlich begeisterte Anhänger unter den deutschen Vitalisten. Ihrer Meinung nach wäre die Lebenskraft das immanente Prinzip der organischen Substanz,

1) FIELDING H. GARRISON, *History of medicine,* p. 319.

2) I. BOAS, *Grondregelen voor het behandelen van inwendige ziekten,* blz. 2.

welches als Heilkraft auch die Krankheiten entweder ganz abhielt oder gleich bei ihrem Ausbruch unterdrückte oder, zum Schluss, sie doch nach und nach zu einem glücklichen Ausgang leitete. Ohne die Heilkraft der Natur wirkte kein Mittel; ohne sie wäre alle Kunst des Arztes... Nichts! Wer die Kräfte der Natur kannte und zu gebrauchen wusste, der war vollkommen in der Kunst. Derjenige dagegen, dem dieselben unbekannt waren, der nicht mit ihren Hilfsmitteln und Ansichten, mit dem Zustande ihres Unvermögens vertraut war, der konnte die Natur weder nachahmen, leiten, unterstützen, noch ungestört wirken lassen [1]). Weil aber die Naturheilkraft nicht immer tadellos wirkte, war doch die Kunst öfters vonnöten.

Dass aber diese Lebenskraft nicht etwas über der Materie Stehendes, sondern etwas durch ihre Organisation Bedingtes war, hat JOH. CHRIST. REIL in seiner berühmten Abhandlung *Von der Lebenskraft* (1795) betont. Krankheiten und Ursache der Krankheitszufälle entsprangen durch Abweichung der Form und der Mischung der Materie von derjenigen Regel, nach welcher bei dem kranken Individuum dieselbe gemischt und gebildet sein sollte. Und deshalb war es geboten durch verschiedene Kurmethoden die Materie umzustimmen, womit dann zugleich die Stimmung der Lebenskraft mit verändert würde [2]). Die Existenz einer eigenen, zweckmässig im Interesse des Individuums handelnden Naturheilkraft hat REIL geleugnet. Die Erfahrung lehrte, dass die Reaktionen des Organismus öfters gar nicht nützlich, sondern eher verderblich waren. „Nur zwangsläufig erfolgten die vitalen Vorgänge, mit gelegentlicher, unbeabsichtigter, nützlicher (zweckmässiger) Auswirkung."

Ein bedeutender Fortschritt in der Lehre der Naturheilkraft kam in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts durch die Heranziehung der pathologischen Anatomie zur Erforschung der natürlichen Heilungsvorgänge. So hat LAENNEC die Genesung der phthisis durch Vernarbung der tuberkulösen Geschwüre studiert. CORRIGAN hat aufmerksam gemacht auf die Kompensation der Herzklappenfehler durch Hypertrophie der Ventrikel: „a wise provision of nature, by which the organ is thus made equal to the increased labour it has to perform." Der, schon von VON HALLER, erwähnte, Kollateralkreislauf wurde von JOSEPH HODGSON, als ein deutlicher Beweis der Zweck-

1) JOSEF GALL (1791), zitiert von MAX NEUBURGER, l.c. S. 115.
2) *Klassiker der Medizin*, Bd. 2, S. 91/3.

tätigkeit der Natur angeführt; und Astley Paston Cooper hat den Nutzen der adhäsiven Entzündung betont. Dass die Entzündung überhaupt ein Verteidigungsmittel des Organismus war, ist von vielen Untersuchern erkannt.

Seitdem ist das Kompensations- und Reparationsvermögen des Organismus immer mehr von den Pathologen dargetan. Verbesserte Untersuchungsmethoden und verfeinerte Technik haben uns die Wirkung der Naturheilkraft immer deutlicher demonstriert. Namentlich haben die neueren Untersuchungsmethoden und pathologisch-anatomischen Untersuchungen uns gelehrt, dass wirkliche spontane Heilungen mehrfach vorkommen. So können schwere Zerstörungen der hoch differenzierten Harnkanälchen-epithelien in der Niere, z.B. nach einer akuten Sublimatvergiftung, durch Epithelneubildung völlig wieder wettgemacht werden. Ausgedehnte ulzeröse Zerstörungen der Magenschleimhaut bei akuter Gastritis können unter völligem Wiederersatz der normalen Schleimhaut abheilen. Pneumonien können so ausheilen, dass auch bei mikroskopischer Untersuchung der Lunge der Pathologe keine Spur der Erkrankung mehr nachweisen kann. Auch tuberkulöse Exsudate der Lunge können spontan wieder vollständig aufgesaugt werden. Allbekannt sind die schon erwähnten Kompensationsvorgänge am Herzen bei den Herzklappenfehlern. Hier haben wir jedoch eine weniger volkommene Betätigung der Naturheilkraft, welche die Grenzen des Kompensationsvermögens des Organismus angibt. Und auch diejenigen natürlichen Heilungen in den inneren Organen, wobei das spezifische Gewebe durch Bindegewebenarben ersetzt wird, geben, obwohl auch hierbei die Natur von zwei Übeln das kleinere wählt, die Grenzen der Naturheilkraft an. Es komt selbst vor, dass die Natur eine akute Gefahr beseitigt durch Heilungsvorgänge, welche ein späteres, tötliches Leiden einleiten, so z.B. bei der Heilung eines ulcus ventriculi, wobei die schrumpfende Narbe eine Pylorusstenose bewirkt, oder wenn eine Glomerulonephritis in eine chronische Nephritis übergeht [1]). Bei aller Anerkennung der Heilkraft der Natur zeigt sich doch die Natur öfters machtlos, handelt sie nicht immer zielbewust, sondern sie reagiert automatisch auf bestimmten Reizen, bald zweckmässig, bald aber unzweckmässig.

1) Franz Büchner, *Möglichkeiten und Grenzen der natürlichen Heilung in den inneren Organen,* Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung, Bd. XXXIII, p. 121.

„Dem vitalistischen Arzte hing der wesentliche Teil der Lebensvorgänge nicht von Naturkräften ab, die, mit blinder Notwendigkeit und nach festem Gesetz ihre Wirkung ausübend, den Erfolg bestimmten. Was solche verrichten konnten, erschien als Nebensache, und ein eingehendes Studium derselben kaum der Mühe wert. Er glaubte mit einem seelenähnlichen Wesen zu tun zu haben, dem ein Denker, ein Philosoph und geistreicher Mann gegenüberstehen musste" [1]).

Diese mystike Pathologie und Therapie ist mit dem Sturz des älteren Vitalismus zusammengestürzt. Es ist namentlich der Kliniker JOH. LUCAS SCHÖNLEIN (1793—1864) gewesen, der die Annahme einer besonderen, mehr weniger mystiken Naturheilkraft bestritten und lediglich Reaktionen des Organismus gegen schädliche Einflüsse, natürliche Heilbestrebungen, welche von den gesunden Teilen ausgingen und in gesetzmässiger Gebundenheit erfolgten, anerkannt hat. Die Krankheit, betonte SCHÖNLEIN, wäre nichts anderes als ein Complex von Reaktionen des Organismus auf der Krankheitsursache. Und wenn dieses natürliche Heilbestreben fehlschlug, wäre dies eine Folge der übermässigen Intensität oder der Schwäche der Reaktion des Organismus. Der Arzt hatte die Aufgabe die salutären von den deletären symptomata morbi zu unterscheiden und die natürlichen Reaktionen zu regulieren. Ich glaube, dass dies auch noch die Auffassung der meisten modernen Ärzte genannt werden kann!

Eine andere moderne Reinigung im pathologischem Denken war die Ausmerzung der alten Idee von der Krankheit als ein Fremdkörper oder Parasit. Bekanntlich glauben verschiedene Naturvölker ihr Kranksein einem, im Innern des Körpers steckenden, Fremdkörper zuschreiben zu müssen. Obwohl in dem diffusen Geistesleben des Primitiven scharfbestimmte Begriffe zu fehlen pflegen, darf man sagen, dass dieses corpus alienum nicht allein die Krankheitsursache, sondern allererst die Krankheit selbst ist. Wenn denn auch der Medizinmann den krankmachenden Fremdkörper aus dem Leib des Leidenden herausgesogen hat, ist der Mensch wieder ganz wohl und munter: die Krankheit ist mit dem Steinchen oder dem Würmchen entfernt worden! Wie ich in *Drie opstellen over volksgeneeskunde* dargelegt habe, ist die Fremdkörpertheorie kein Produkt der Phan-

1) HERMANN VON HELMHOLTZ, *Das Denken in der Medizin*, 1877. E. EBSTEIN, *Deutsche Ärzte-Reden*, S. 104.

tasie des primitiven Menschen aber ein primitiv-logischer Schluss gewesen. Der primitive Mensch, der alle seine Sensationen objektivierte, hat sich auch die Krankheit als ein „Ding" vorgestellt. Und weil diese Tendenz zur Verkörperung der Sensation eine allgemeinmenschliche ist, hat sich die Vorstellung der Krankheit als ein corpus alienum so lange in der Kulturhistorie, namentlich beim Volke, behaupten können. Aber auch im ärztlichen Denken fand man lange die primitive Auffassung von der Krankheit als ein Ding. Man sah in den Krankheiten etwas Seiendes, „Entia", wie es hiess: man fasste dieselben „ontologisch" auf. Diese „ontologische Pathologie" ist namentlich im Anfang des 19. Jahrhunderts, von der „Naturhistorischen Schule" verkündet worden. Man sah damals in der Krankheit eine „Afterorganisation", ein parasitäres Wesen, das, in den gesunden Körper eingenistet, schmarotzend von ihm lebte und sich mittelst „Same", wie eine Pflanze oder ein Tier, fortpflanzte. „Das Kontagiöswerden miasmatischer Krankheiten" war, wie Henle gesagt hat [1]), „der eigentliche Hebel und die Stütze dieser Theorie." Daneben mag die Geschwulst, welche sich im Körper zu einer Art Eigenleben zu entwicklen pflegte, denselben durch ihr Wachstum verzehrte und endlich zugrunde richtete, in den Augen der Schule diese Hypothese zu bestätigen geschienen haben. Zwischen der, als Parasit gedachten, Krankheit und dem Organismus spielte sich dann beim Kranksein im Körper ein „Kampf" ab. Es ist gegen diese „parasitäre" Krankheitstheorie, dass namentlich der so eben genannte, berühmte Anatom und Pathologe Jakob Henle protestiert hat. Die Vorstellung eines Kampfes zwischen dem Körper und dem Eindringling, sagte er, war allein „eine geistreiche, ja mitunter nur im Interesse des Witzes verfolgte Vergleichung" (l. c. S. 26). In der Tat gab es nur Aktionen der Krankheitsursache und Reaktionen der gesunden Körperteile. Durch krankhafte Reize wurde eine Erregung hervorgerufen, d.h. eine Veränderung der lebendigen Substanz, welche die Lebenskraft konsumierte. Durch mächtigere äussere Einflüsse wurde die ursprüngliche bildende Kraft des Körpers geschwächt, für einige Zeit unwirksam gemacht oder selbst zerstört. Wenn aber die äusseren Einflüsse zu wirken aufhörten, gewann dieselbe wieder ihre Rechte und es traten die Bedingungen wieder ein, unter denen

1) Jakob Henle, *Von den Miasmen und Kontagien,* Klassiker der Medizin, Bd. 3, S. 25.

sie schaffte. Entweder durch Aufhören der Ursache oder durch die Zufälle, welche die Krankheitsreize erregt hatten (Husten, Niesen, Erbrechen, peristaltische Darmbewegungen u.s.w.), trat Genesung ein.

* * *

„Die meisten Pneumonien heilen bei jeder, ja man kann fast sagen: *trotz jeder* Therapie", hat der bekannte Kliniker ADOLF STRÜMPELL gesagt [1]. Dass es Spontanheilungen, salutäre, kompensatorische und reparatorische Erscheinungen gibt, ist sicherlich nicht zu leugnen. Auch der erfolgreichste Bekämpfer der Lehre von der Lebenskraft, der Arzt-Philosoph HERMANN LOTZE, hat eine Heilkraft der Natur anerkannt: als „das schöne Resultat des künstlichsten und weisesten Mechanismus". Die Frage ist nur: worin besteht die Macht des Organismus um die durch die Krankheitsursache zerstörte Harmonie wiederherzustellen?

Der Wissenschaftler, der Pathologe, wird nur sprechen von der Reaktion auf irgendeinem lokalen Reiz, der das Gewebe trifft, von Laesionen, welche durch Regeneration des ursprünglichen Gewebes, z.B. nach einer Verletzung, wiederhergestellt werden. Er kennt nur Reaktionen von Geweben und Gefässen auf Reizen, Fluxionen (VIRCHOW), chemische und physische Alterationen, Chemotaxis u.s.w. Er versucht so in rein causal-mechanistischer Weise die Heilung zu erklären. Und diese Betrachtungsweise hat sicherlich ihr Recht, wenn nur eingestanden wird, dass „der biologische Gegenstand überhaupt nicht in seiner Ganzheit und Fülle vollkommen rationalisierbar ist, vollkommen durch die Kategorie der Kausalität erfasst werden kann" und nur der rationalisierbare Teil der Erscheinungen kausal in seiner ganzen Wechselwirkung aufzudecken ist. Der irrationale Rest des Seins liegt, wie Hartmann gesagt hat, ausserhalb ihrer Sphäre [2].

Dagegen hat der Kliniker sich immer, schon seit der Zeiten des ASKLÈPIOS, ein „Kämpfer gegen den Tod" gefühlt. Und er hat gemeint bei diesem Kampf die Mitwirkung einer natürlichen Macht zu spüren, „einen inneren Arzt", der bei Krankheit sichselbst zu helfen versuchte. Er hat immer wieder den Eindruck bekommen, dass bei der Krankheit eine innere Kraft im Organismus wirksam wäre. „Wahrlich, man muss die selbstheilenden Kräfte des Organismus

---

1) *Lehrb. der speziellen Pathologie und Therapie,* Bd. I S. 355.
2) *Das Weltbild der Naturwissenschaften,* S. 43, 38.

bewundern, wenn dieselben in vielen, in der unzweckmässigsten Weise behandelten, Fällen nicht nur die Erkrankung, sondern auch die Hilfeleistung bewältigen konnten", hat W. BIEGANSKI in *Medizinische Logik* ausgerufen. So ist dann auch die teleologische Betrachtung des Klinikers in ihr Recht, wenn aber nur eingestanden wird, dass dieselbe allein eine „Als-ob-Theorie" gibt; wir können nur sagen: es ist, „als-ob" eine Heilkraft der Natur bestehe!

Wie zum Schluss der Verfasser sich dies alles denkt, hat er in seinem Buche *De Harmonie der Dingen* dargelegt. Aber solche Betrachtungen gehören nicht hierher!

GLOSSAIRE VÉTÉRINAIRE DU XVIe SIÈCLE

PAR

LÉON MOULÉ †

(*fin*)

Petis — Gale de la queue ou autre affection du système pileux de cette région se traduisant par la dénudation.

> Les queues de rats ou petis, longues fentes galleuses et sèches qui s'engendrent ça et là sur les jambes de derrière, justement depuis le poil du talon jusqu'à la fléchissure du jarret (Markham, liv. 2, ch. 86).

Piaumer — V.n. Se dit dans le Poitou des bestiaux qui perdent leur poil. *Ton beu piaume,* ton bœuf perd son poil. On retrouve cette expression sous une autre forme en provençal: *peumata* (pilum mutare), avec ses variantes, *peumua, peumia, poumia, parmia.* Dans l'ancien poitevin on a dû dire *pelmuer, peumuer, peumier,* mués en *piaumer.* (Cf. A. Thomas. *Notes étymologiques* et *Lexicographiques.* Paris, Champion, 1909. *Romania,* juillet-octôbre, 1909).

Picote — Synonyme de petite vérole. Cette expression est encore employée dans ce sens en Poitou (Ménage), et, dans la région toulousaine, sous celle de *picouter.* Il en est de même dans le centre de la France (Jaubert), où l'adjectif *picoté* (var. *picassé*) signifie marqué de petite vérole. Avoir la figure toute pleine de *picassures,* signifie qu'on est marqué de petite vérole (Jaubert, Suppl.) *Picote, picoteure* dérivent du bas latin *picota* qui, d'après Ducange, est la variole, encore appelée *picote,* ainsi dénommée parce que la figure est déformée de piqures. *Picoté* viendrait du verbe *picoter,* piquer, tacheter, taveler en parlant d'animaux. Dans ce dernier sens ce serait la clavelée. En effet dans le dictionnaire provençal de Mistral, *picoto, pigoto, picouoto,* en bas latin, *picota,* en catalan, *pigeta,* sont synonymes de clavelée.

> Patiens febrem cum Picota vel vayrola debilitans (Mirac. Mss. Urbani. V. P.P. en Tabul. S. Victoris Massiliens. — Cf. Ducange).

L'ung y avoyt la picote, l'aultre le tac l'aultre la vérolle, l'aultre la rougeolle, l'aultre gros froncles (Rabelais, liv. IV, ch. LII. Pantagruel. oeuvres, éd. variorum, Paris, Dalibon, 1823).

Pierreux — Le *pierreux* est la section pétrée de l'oreille, ainsi nommée à cause de sa dureté analogue à celle de la pierre (Héroard).

Pilons — Les *petits pilons* d'Héroard sont les cornes styloïdiennes ou petites branches de l'hyoïde (Héroard).

Pion — S.M. D'après Henri Moisy, *pion*, dans le patois normand, serait employé pour désigner une maladie du porc. Dans les autres lexiques *pion, pyon* a une toute autre signification, celle de buveur, d'ivrogne, même en Normandie, où *pionner* signifie boire (Godefroy). D'après Cotgrave le *mal de pion* serait la maladie de la soif (*drunken disease*). On dit aussi *pier* pour boire, mot qui suivant Diez aurait été forgé par plaisanterie sur πιεῖν, inf. aor. 2 de πίνω, boire.

Poinçons — Métacarpiens rudimentaires.

Os longuets et menus faicts tout ainsi que deux poinçons, lesquels jettent leur poincte en bas (Héroard).

Pouches — Aphtes.

Ulcères de la bouche qu'on appelle pouches ou boutous (Massé, liv. II, ch. 2, p. 92).

Poulie — Calcanéum.

La poulie que j'ay ainsi nommé pour sa figure en ce qu'il est vuide comme sont les poulies (Héroard).

Poulinement — Mise bas de la jument (Olivier de Serres, T. I, p. 548, 4e lieu, ch. 10).

Poulpe — Polype des naseaux.

Le poulpe est une chair molle qui s'engendre et se fait grande contre l'ordre de nature dedans les nazeaun du cheval par l'abondance des humeurs qui y accourent, ou par des ulcères qui ne sont bien pensées, laquelle a plusieurs pieds ou racines, ou bien maints rameaux, à la façon de l'animal qui s'appelle poulpe (Francini, liv. 2, ch. 44).

Pulmonie — Pneumonie du cheval. *Chevaux pulmoniques* (Massé, I, 5, p. 18v).

Puzioles — Blessures de harnachement, phlyctènes. Vient du latin *puczula, puzola* (Rusius).

Aucunesfois surviennent au dos du cheval quelques petites puzioles ou escorcheures (Rusius, ch. 87, p. 61v).

Queue de rat — Voir petis. Cheval queuë de rat, cheval qui a la queue dégarnie de poils. D'après Guillet, la *queue de rat* ou *arreste*

serait aussi des calus ou duretés venant aux membres postérieurs, en dessous des jarrèts.

Ragiature — Le traducteur de Rusius traduit ainsi l'expression latine *ragiatura* (ch. 136), appelée vulgairement, a-t-il soin d'ajouter, foire, disentère, diarrhée.

Ranulaires — Richelet donne ce nom aux veines sublinquales.

Ranules — S.f. Ménage, trévoux donnent ce nom aux deux veines situées dessous la langue, qu'ils font dériver de *ranula,* petite grenouille, diminutif de *rana.* D'après Ménage, on aurait donné ce nom à ces veines, parce qu'elles sont toujours dans l'eau, c'est-à-dire que l'endroit où elles se trouvent est toujours imbibé de salive. En pathologie ce sont les grenouillettes ou barbillons. Voir ce dernier mot dans le glossaire vétérinaire médiéval.

Rapon — Testicules des coqs.

> Le laict, la chair de porc, les rapons, les moelles (Michel Le Long-Ecole de Salerne, 19e édit. 1660. Cf. Thomas. Mots obscurs et rares de l'ancienne langue française. *Romania,* 1906).

Rappes — S.f. Ce sont des crevasses caractérisées par des fentes de la peau au pli du genou, en forme de rides ou de râpes. Emprunté de l'allemand *rappe* (Hatzfeld).

Ratelle — Diminutif de rate.

> Tu cognoistras le cheval ayant la ratelle opilée et enflée, quand le ventre luy enfle en la partie senestre (Massé, liv. 1, ch. 41, p. 77v).

Raugmine — Expression de nature indéterminée.

> XXII s. Il arrive parfois qu'il y a des chevaux raugmines et bigeares qui ne veulent estre pressez en leur manège (Le grand Marechal françois, 25e éd. 1668, Loyson. Cf. A. Thomas. Mots obscurs et rares de l'anc. lang. franç. *Romania,* 1906).

Recreu — Recreu, recru, d'après Huzard (Olivier de Serres, glossaire) aurait deux sens bien différents. Scaliger appelle *chevaux recreus, equos recreditos, quasi recruduerint,* des chevaux qui sont refaits, qui ont repris des forces. D'autres, et c'est le plus grand nombre, donnent le nom de chevaux *recréés* ou *recreus, equos recreatos,* à des chevaux fatigués. On trouve aussi des variantes, *chevaux recréans* ou *recrands,* qui toutes se rapportent à des chevaux harrassés de fatigue (Olivier de Serres, glossaire).

Rhagades — S.f. Ce sont des gerçures de la peau, des fissures du pli de l'anus, des lèvres, des mains, auxquelles Massé donnait encore

le nom de *fendaces*. Vient du latin *rhagades* ou *rhagadia* et du grec *ῥαγάδες*, crevasses, gerçures.

> S'il survient quelques fendaces ou rhagades derrière les fesses ou cuisses (Massé, liv. 2, ch. 63, p. 144v).
>
> Je me donne à tous les diables si les rhagadies et haemorrutes ne s'en advindrent si très horribles que le pauvre trou de mon clous bruneau enfut tout déhinquandé (Rabelais, Pantagruel, liv. 4, ch. 52).

Rompeure — Synonyme de rupture. La „rompeure de la langue" (Francini, liv. 2, ch. 49) est une plaie de la langue; la „rompeure des os de la jambe" (Francini, liv. 6, ch. 16) est une fracture.

Rubican — Cette épithete appliquée à un cheval bas, indique, dit Olivier le Serres (4e lieu, T. 1, p. 544 et 545), que la robe de ce cheval est parsemée de poils gris. C'est la signification qu'on lui donne de nos jours. On croit que cet adjectif vient du latin *rubeus,* rouge, tirant sur le rouge ou roux, et *canus,* blanc.

Sachet — Gésier des oiseaux (d'Arcussia).

Saillies — Les saillies ou advances d'Héroard sont des apophyses vertébrales.

Saner — *Saner* du latin sanare signifiait guérir. Cotgrave, Olivier de Serres (T. 2, 865) le considéraient aussi comme synonyme de de *souër,* employé pour désigner la castration de la truie. Mais *saner* doit être pris ici pour *sener* (voir ce mot).

Sarcules — Espèces de crevasses.

> Fais l'oignement qui s'ensuit lequel est bon à toutes grappes, crevasses, sarcules (Rusius, ch. 111, p. 69).

Scalmat — Adj. Se disait d'un cheval atteint de luxation de la hanche.

> D'un cheval scalmat ou du mal de hanche. Une autre maladie advient par fortune qui est quand le bout de la hanche se remue ou se sépare du lieu ou elle avoit accoustumé d'estre et survient au cheval pour courir ou aller trop hastivement (Rusius, ch. 93, p. 62v).

Scalmate — S.f. Entérite. Voir *Glossaire vétérinaire médiéval*: scalmature.

Scime — Voir Lucerde.

Scorcilié — *Scorcilié,* dans l'exemple suivant de Rusius, serait synonyme d'écorché, de blessé. Mais il est probable qu'il se rattache aussi à l'effort du boulet, à l'entorse, dont nous avons déjà mentionné les variantes: *scortilature, scorciatus, scorciliatus* (Voir *Glossaire vétérinaire médiéval*: Estorce).

Il advient souventes fois que la joincture d'auprès le pied de derrière est blessée par une violente frappeure contre quelque chose qui est rude et dur... ou quand le cheval marche mal... et s'appelle scorcilié ou escorché (Rusius, ch. 95, p. 63).

Secondines — S.f. pl. Enveloppes fœtales, le placenta. Vient du latin *secundae, secundinae.* De *secundus,* seconde enveloppe du foetus. Voir arrière faix.

Si la cavalle après le part jette hors les secondines (Francini, liv. 5, ch. 12).

1372. Une peau qui est appellée secondine. (J. Corbichon. Propr. des choses, VI, 4).

Sext Placit. De medic. 14, 10. Equina axungia subfumigata mortuum partum ejicit. Et secundina mox quaque sequitur.

Seden, sedau — S.M. Espag. *Sedéno,* port. *sedenho* corde tressée avec du crin, lacs dont les gardiens de chevaux de la Camargue se servent pour les attacher (Mistral).

Seguette, Siguette — Sorte de pince à dents de scie pour maîtriser les chevaux. Voir *Glossaire vétérinaire médiéval:* Moraïlles). C'était aussi une sorte de mors, de caveçon de fer, creux, garni de dents de fer. Vient du bas-latin *seghetta,* petite scie. *Seghetta* a le même sens en italien.

Selse — Pour **celse** — voir moro.

Sener — *Sener, senner, seiner, sienner* sont synonymes de châtrer, surtout en parlant des animaux de l'espèce porcine. Cette expression est encore usitée dans le Poitou, le Haut-Maine, la Saintonge, l'Aunis.

Pour senner et satrer XVIII bestes porquines. (1466, compte de l'hôtel de Baieux, f° 116v).

Chastrer les coqs et sener les pourceaux (Amiot. Mor de Plut. II, 124, éd. 1574 — Cf. Godefroy).

Sepeaux — Entraves. Voir heudes.

Serpentines — Les *serpentines* ou *verdezeau* sont des crevasses qui apparaissent sous forme de fentes ou plis „es plieures et ioinctures des pasturons" (Francini, liv. 6, ch. 46). Dans le langage médiéval *serpenteau* a le sens le petit serpent, et *serpentine* signifie comme un serpent, entortille comme un serpent.

Te cognoistras le serpenteau ou verdezeau par ces signes. Ils s'élèvent pustules à l'intérieur du corps du cheval qui se plaint, crie et mere bruit (Massé. II, 158v).

Séton — Mèche introduite sous la peau pour provoquer la suppuration. Ce terme, encore usité, apparaît pour la première fois dans les traductions françaises de Rusius et de Marckham. Dérivé du bas

latin *seto,* de *seta,* soie. Ambroise Paré mentionne l'aiguille à séton (v. 30).

Séton ou ortis (Markham, II, 80 et 158).

Séton ou liens (Rusius, ch. 143, p. 86).

Siguette — Voir seguette.

Silère — Goutte des pattes des oiseaux.

Le faucon qui a la goute silere puez tu connoistre as ongles des piez et a la cire du bec (Dancus, XIIIe siècle ; éd. Jouaust, 6 — Cf. Thomas, Mots obscurs et rares de l'ancienne langue française, *Romania,* 1906.

Solandre — Crevasse. Voir malcandre.

La solandre ést une espèce de galle seiche qui vient au ply du jarr,et, aux jambes de derrière et s'estend avec de vilains bords et crevasses (Markham, liv. 2, ch. 75, p. 138).

Solbature — Voir sousbature.

Sommet — Pariétal (Héroard).

Souër — Ce mot dans Cotgrave désigne la suillie de la truie et même la castration. C'était aussi la matrice.

To bring a Boare unto the Sow (whence, *ne faittez souër la truye,* Let her not ban the boare), also, to gueld, or splay a Sow. Ne faites souer la truye qu'elle n'ait un an passé... (Charles Estienne et Liébault, liv. 1, ch. 24, p. 43 v).

C'est par incision, en leur [aux cochons] ostant les génitoires aux masles, et en taillant les femelles en façon et endroit dont infertile est rendu la matrice, qu'on appelle *souër* ou *saner* (Olivier de Serres, 4e lieu, ch. 15, T. I, p. 576, 2e col.).

Dans le patois normand, *souin,* du latin *suinus* désigne le rut de la truie ; *souiner* l'accouplement du verrat avec la truie ; *soue, souette,* étable à porcs (Henri Moisy).

Soulandres — Voir malcandre, solandre.

Ce sont peut être les châtaignes du cheval. Gales ou crevasses qui viennent à la jointure du jarrèt des chevaux, comme les malandres viennent aux genoux (Guillet).

Souris — D'après Guillet c'est un cartilage du nez. C'est peut être un polype.

Cartilage qui est dans les nazeaux du cheval qui le fait ébrouër (Guillet).

Sourmenure — Employé par le traducteur de Markham pour désigner la fourbure, d'où cheval *folbattu, forboitu,* en anglais *foundring* (liv. 6, ch. 67).

Sousbature — Blecine ou contusion de la sole.

On mène tant aucunesfois un cheval par montaignes et lieux

pierreux et durs sans fers aux pieds, que toute la corne en est usée et que le tuyau ne peut être défendu de la corne par dedans, pourquoy il avient que par oppression de quelque chose il est blessé, et s'assemble du sang entre le tuyau et la sole avec grande douleur... laquelle maladie s'appelle *subiacture* ou *sousbature* (Markham, II, 92).

Sous-bras — Radius (Héroard).

Sous-couldier — Cubitus (Héroard).

Sponctature, spunctature — S.f. Affection du sabot de nature indéterminée.

De la spunctature des ongles. Il avient aucunesfois que l'enfusion du cheval qui n'est pas encore guérie descend aux piedz dessoubz les ongles (Frère Nicole. Trad. du livre des Prouffitz champestres et Pierre de Crescenz. Art. 5064, f° 233 b. — Cf. Godefroy).

Spondile ou spondyle — Vertèbre. Vient du latin *spondylus* qui a la même signification.

Spondylus est une diction grecque, dicte en latin *vertebra,* qui signifie les ioincts et tournants tant du col que de l'espine du dos (Massé. Glossaire).

Pélagone pour la luxation des spondilles. Si quelque joint de l'espine du dos est mesmise (Massé, I, 27, p. 53).

Stinc — S.m. Ce doit être le tibia.

Superpositure — Atteinte, contusion aux membres sur la couronne, dont nous avons déjà parlé dans le *Glossaire vétérinaire médiéval,* sous le nom de *suposicion.*

Sur la couronne du pied entre la chair vive et l'ongle, survient une blessure qui rompt la chair, et advient quand par cas fortuit un cheval met un pied sur l'autre, et si cela se envieillit, il y vient du chancre (Rusius, ch. 116, p. 71).

Tabourin — Membrane du tympan (Héroard).

Tac — S.m. En pathologie humaine, c'était une affection épidémique, connue aussi sous le nom de *horion,* qui régnait en 1414, et était caractérisée par une forte fièvre et une toux très fatiguante. Hatzfeld pense que cette dénomination a pu être empruntée au latin *tactus,* touché, frappé, pris dans le sens de maladie contagieuse, dans une version de la Bible de VIe siècle.

En pathologie animale, c'est une maladie de peau du mouton, probablement la gale sarcoptique de la face.

Aussi voyez-vous par expérience que les ayants faicts tels oultres souhaits, ne vous en advient que le tac et la clavelée, en

bourse pas maille (Dr. F. Brémond. *Rabelais médecin. notes et commentaires. Le quart-livre.* Paris. Maloigne, 1911. p. 29).

Puis fera entendre à son maistre
Que la clavelée et le tac
Luy aura serrée l'estomac [au mouton]

(Éloy Damernal. Le livre de la déablerie f°. 75 b).

Garde nos petits troupeaux,
Laines entieres et peaux,
De la ronce dentelée,
De tac et de clavelée,
De morfonture et de tous,
Je te prie escoute nous.

(Ronsard, Hymnes XII, des pères de famille à St Blaise. — Paris, 1604, p. 288).

Je vois périr presque tous mes chevaux
Mourir du tac mes brebis et agneaux.
(Pasquier, oeuvr., 463).

D'après Ménage l'expression de *tac* aurait été très répandue dans le Languedoc. D'après Joubert, dans le centre de la France *tac,* qu'on prononce *ta,* serait une maladie du porc. On désignait aussi sous ce nom la salamande terrestre et aquatique. Pour La Curne de Sainte-Palaye *tac* serait une souillure quelconque. Mistral donne le même sens aux mots *toca, tacha, teca* et celui de clous, au substantif *tacho.* Enfin d'après Cotgrave *tac* serait le nom de la maladie épidémique de 1411, de la clavelée du mouton, et d'une herbe dite *Eungwort, wood liuerwort* plante pulmonaire ou plante hépatique.

Ce n'est certainement pas la clavelée, puisque dans la plupart des passages que nous venons de signaler, il est en même temps question de la clavelée et du tac. C'est bien certainement la gale sarcoptique de la tête du mouton.

D'où cette dénomination tire-t-elle son origine? La gale sarcoptique du mouton, à laquelle est encore donné le nom si caractéristique de *noir-museau,* se manifeste par l'apparition de croûtes d'un gris sale, notamment à la face antérieure de la tête, des joues, qui en sont comme barbouillées, souillées. D'un autre côté on désignait dans diverses localités de Franse dans le Berri, dans le centre, en Normandie, dans l'Anjou, sous le nom de *tac,* avec ses variantes *tact, tarc, terc, tercq, tercque, terch, thercq, tiercq,* de la poix, du goudron avec lequel on barbouillait le nez ou la face des moutons pour les

marquer (Berri, Normandie, vallée d'Yères). Peut-être employait-on ce goudron pour badigeonner la face des moutons galeux; d'où le nom de cette substance appliqué à la maladie elle-même.

Teche — *Tèche* ou *thèche* est employé dans le sens d'une affection des animaux, donnant lieu à une action redhibitoire. Dans la coutume d'Anjou, *male teche, mal entéchié,* a la signification de bête vicieuse.

> Se aucuns menoit sa teste au marche et ele mordist ou ferist aucuns et cil qui seroit blécies s'en plainsist a la Justice et li autres deist: Sire, je ne savois mie que elle eust itele teche... (Vers 1270. Ordonnance des rois de France. T. I, ch. CXXI, p. 209).

Tente — S.f. Charpie roulée qu'on met dans une plaie pour en retarder l'occlusion.

> Tente ne doit toucier sans moien le nerf blecie (Chirurg. de Mondeville, 854, année 1312).
>
> Et selon qu'on les (glandes) verra croistre et décroistre, et tu mettras des tentes dedans au soir et au matin (Rusius, ch. 63, p. 50 v).

Test — Crâne.

> Ceste grande cavité servant de domicile et de couvercle au cerveau, que les grecs ont nommé ερχνίον, c'est-à-dire armet (Héroard).

Trastravat — Balzanes diagonales du cheval.

> *Trastavat,* comme dict entrave, le balzan de la main de la lance et du pied de l'estrier, aussi de la main de la bride et du pied droict (Olivier de Serres, 4e lieu, ch. 10, T. 1, p. 545).
>
> Trastavat ou Entre-travé est un cheval qui a des balzanes aux deux pieds qui se regardent en croix de Saint-André, comme le pied droit de devant et le pied gauche de derrière, ou bien le pied gauche de devant et le pied droit de derrière. Ces expressions ne sont presque plus en usage (Guillet).

Travat — Balzanes latérales. Vient de l'italien *travato* qui a le même sens.

> Balzane de la main de la bride et du pied de l'estrier; pareillement celui qui l'est de la main de la lance et du pied droict (Olivier de Serres, 4e lieu, ch. 10, T. 1, p. 545).

Trenchantes — Les six incisives (Héroard).

Tupet — Nom donné par Héroard à une „advance qui ressemble au groin d'un pourceau". Protubérance occipitale externe.

Turquoises, tricoises — Tenailles de maréchaux.

> Turquoises ou tenailles d'Allemagne (De Beaurepère, Escurie, avis 2 et 3).

Tuyau — Conduit auditif externe de l'oreille (Héroard).

Varons — Taches et boutons du visage. Dans le langage provençal les *varoun, varou, barou, barau* (rouerg), *varon* (rom., dauph.), du latin *varus* (Cels ; Pline) (pustule, petit bouton sur la peau) sont des boutons, des élevures qu'on observe sur le visage des jeunes gens. Ce sont probablement des Comédons.

> 1605. Elle [l'eau du suc des limons] efface toutes les taches, tous varons et autres macules (Mizauld, Jardin médicinal 173).
> 1607. Le vin qu'on tire des fraises efface les varons ou bourgeons du visage (Cf. Thomas. Mots obscurs et rares de l'ancienne langue française. *Romania,* 1906).

Dans le Dict. provinç. de Mistral *Varon* et ses variantes servent aussi à désigner les larves de mouches, les larves qui rongent le bois, les trous faits par les vers, etc. Actuellement dans le langage des mégissiers les *varons* sont des tumeurs de la peau des bovidés occasionnées par les larves d'*hypoderma bovis.*

Ventrées — Dans J. Massé (I. ch. 32, p. 60) ce sont des coliques intestinales. Dans Olivier de Serres, 4e lieu, ch. 13. T. 1, p. 558, 571, 575 *ventrée* est synonyme de portée, gestation.

> Presque partout voit-on des brebis faire deux agneaux par chacune année, en deux ventrées.

Ver — Farcin. Dans les traités vétérinaires du XVIe siècle, il est plusieurs fois question du mot ver comme synonyme de farcin.

> Mal de ver ou farcin. Le vulgaire à mon jugement appelle le mal de ver ainsi, pour ce que ceste maladie a de la ressemblance avec les vers qui naissent es arbres, parce que comme ils vont rongeant soubs l'escorce la substance de l'arbre, y faisant dedans des voies manifestes ; ainsi la matière de ce mal va rongeant soubs la peau et faisant diverses enleveures. (Francini, liv. 1, ch. 26).
> Du ver volant. Aucunes fois au corps du cheval se font plusieurs ulcères principalement en la teste, dont elle est enflée et jette grosse quantité d'humeurs par les narines. Et ce s'appelle *ver volatif* ou *volant,* car elle vole aux parties supérieures... et mue en morve... aucuns appellent ce ver *taupin* (Rusius, ch. 145, p. 88).

Dans un traité en provençal sur les maladies des chevaux (ms. de la bibliothèque de Fréjus, n° 9) on lit ce qui suit (Cf. Paul Meyer, *Romania,* XXIII, 354) :

> Après ly deu hom tastar dessos las mayssellas, que non les aya empachadas de bossas ny de *norin.*

Ce dernier mot serait une corruption que certains ont remplacé par

verins. D'après A. Thomas, il faut lire *vorm,* forme masculine de *vorma,* qu'on retrouve en catalan, devenu *borm* en gascon, *vorme* en dauphinois, et qui serait probablement le radical de morve.

Verduzeau — Voir serpentines.

Verrins — Ce sont probablement des larves de mouches, vulgairement désignées sous le nom d'asticots. A rapprocher des *varons.*

> Aucunes fois aux playes des chiens les verrins s'engendrent, qui leur empêchent la guérison (Jacques du Fouilloux, Vénerie, p. 123).

Vétérinaire — Les grecs désignaient sous les noms de Κτηνίατρος (χτηνῶς, bête de somme, bétail, ἰατρός, médecin), et principalement ὁ ἱππίατρος (ἵππος, cheval) ceux qui donnaient leurs soins aux animaux malades.

Ce n'est que vers l'an 42 de notre ère, que nous voyons apparaître pour la première fois l'expression latine *veterinarius,* origine du mot vétérinaire. Columelle (liv. 6, ch. 8) à propos d'excroissances de la langue des boeufs (barbillons), dit que les vétérinaires (*veterinarii*) les désignent sous le nom de *ranae* (grenouillette). A propos des maladies du mouton (liv. VII, ch. 3) il écrit que le maître du troupeau doit être instruit dans la médecine vétérinaire (*veterinariae medicinae prudens esse debet*). A ce sujet nous ferons remarquer que *veterinarius,* adjectif se rapportant aux bêtes de somme, aux animaux domestiques est employé substantivement par Columelle. Partout ailleurs nous verrons le terme *medicus* précédé ou suivi d'un adjectif se rapportant aux animaux : *equarius medicus* (médecin des chevaux) ; *pecuarius medicus* (médecin des bestiaux, des troupeaux) ; *mulomedicus,* d'où *mulomedicina,* (médecine des animaux) ; *medicus veterinarius* ; *medicus jumentarius* ; *medicus pecorum.*

Il nous faut ensuite arriver jusqu'au XVIe siècle pour voir figurer le mot vétérinaire dans la langue française, encore n'eut-il qu'une durée éphémère, et il ne fut guère employé que par les lettrés, H. Cornelius Agrippa, de Nettesheym, dans son livre intitulé : *de incertitudine et vanitate omnium scientiarum et artium liber* s'occupe de la profession vétérinaire au chapitre 87 (p. 253) : *de veterinaria.* Mais si nous comparons le texte latin et la traduction française, nous voyons que le traducteur, se trouvant embarrassé pour rendre le sens du mot *veterinaria,* le traduisit par „mareschal, médecin pour le bestail" (trad. fr., éd. 1603, p. 602, 603).

Cette expression avait été déjà employée, en 1563, par Jean Massé, qui intitula sa traduction des ιππιατριχα „*l'art vétérinaire* ou *grand Mareschalerie*. A cette même date, du Poy Monclar, traducteur de Végèce, suivit cet exemple. Le 22 septembre 1563, il écrivait ce que suit:

> Vos entendemens furent de Dieu bien inspirés, gentils grecs, Apsyrte, Hierocle, Rheomneste, Pelagō, Anatole, Eumée, Archideme, Diophane, Hippocrate, Himere, Didyme et autres qui si fidelement nous aués communiqué Vostrè Hippiatrice medecine cheualine: l'aians si bien disposee en vostre Veterinaire (Epistre de Bernard du Poy-Monclar, 22 septembre 1563, éd. Grison, *Escurie*, trad. fr. 1584. Adrien Perier).
>
> Un médicament catholic contre toutes les maladies vétérinaires (Du Poy Monclar. Quatre livres de Pub. Végèce Renay de la medec. des chevaux, f° 11 v, éd. 1563).
>
> Les vétérinaires ont termes propres pour leur art (J. Le Bon, Etymol. franç., de l'Heteropolit. f° 44 r, éd. 1571).

On trouve aussi le mot vétérinaire dans la Satyre Ménippée (T. 1, p. 24 — Abrégé des estats de Paris convoquez au dixiesme février 1593 par les chefs de la ligne).

> Voulurent que devant que commença un si sainct oeuvre fust faicte une procession... la procession fut telle... puis les cent gentilshommes de fraiz graduez par la saincte union, et après eux quelques *vétérinaires* (les maréchaux de la Ligue) de la confrairie de Sainct Eloy...

BIBLIOGRAPHIE [1]

AGRIPPA, H. CORNELIUS, De incertitudine et vanitate omnium Scientiarum et artium liber. Lugduni Batavorum. Excudebat Severinus Matthaei, 1582.

AGRIPPA, HENRY CORNEILLE, Paradoxe sur l'incertitude, vanité et abus des Sciences. Traduit en françois du latin de Henry Corneille Agrippa, 1582, in-16.

ALBERTI, Il nuovo Alberti. Dizionario-italiano-francese.

ARCUSSIA, D', La fauconnerie de Charles d'Arcussia de Capre, seigneur d'Esparron, de Pallières et du Revest en Provence. Divisée en dix parties. Avec les portraicts au naturel de tous les Oyseaulx. A Rouen, François Vaultier, 1644. — Bib. Ecole d'Alfort, F. 1086.

1) Voir pour les auteurs non mentionnés ici mon *glossaire vétérinaire médiéval*. Janus 1913.

Barbieri, Luigi, Voir Delprato.
Beaurepère, de, Voir Fouquet.
Belle-Forest, Voir Gallo.
Bernard du Poy Monclar, Voir Végèce.
Castelli, Bartholomaei, Lexicon medicum graeco-latinum. Patavii, 1755, in-4°. — Bib. École de Pharmacie.
Columelle, Les agronomes latins, Eaton, Varron, Columelle, Palladius, avec la traduction française, publiés sous la direction de M. Nisard. — Paris, Firmin-Didot, in 4°, 1877.
Cœsar, Constantin, Les XX livres de Constantin Cœsar, ausquelz sont traictez les bons enseignemens d'agriculture, traduicts en françois par M. Anthoine Pierre, Licentié en droit. Lyon. Thib. Payen, 1550.
Delprato, Pietro, La mascalcia di Lorenzo Rusio volgarizzamento del secolo XIV, messo per la prima volta in luce du Pietro Delprato, aggiuntovi il testo latino per cura di Luigi Barbieri. Bologna, 1867, in (Voir: T. II, p. 233. Indice del nomi delle malattie indicate o descritte da Lorenzo Rusio).
Estienne, Charles et Jean Liebault, L'Agriculture et Maison rustique de Charles Estienne, docteur en Médecine, en laquelle est contenu tout ce qui peut estre requis pour bastir maison champestre, nourrir et mediciner bestiail et volailles de toutes sortes. — Paris, Jacques du Puis, 1655 in-4°. — Lyon, Jean Martin, 1565, in-16°.
Foubert, de, Voir Markham.
Fouilloux, Jacques du, La venerie de Jaques du Fouilloux, seigneur dudit lieu, gentilhomme du Pays de gastine en Poictou. A Paris, chez Abel l'Angelier, 1601. — Bib. École d'Alfort, F 1117.
Fouquet, Samuel, sieur de Beaurepère, Le Modele du parfait cavalier, qui enseigne à la noblesse tous les plus beaux avis du maneges (sic), avec un excellent traité de la maniere de bien entretenir un cheval en bonne sante et divers remedes esprouvees [sic] pour leurs maladies... par le sieur de Beaurepère. Paris, J. B. Loyson, in-12, VIII, 412 p. — Bib. nat. 8° tg. 22/12.
Francini, Horace de, Hippiatriqve dv sievr Horace de Francini, escvyer ordinaire dv Roy, et capitaine des garennes en Bourgongne. Ou est traicté des causes des maladies du Cheval tant interieures qu'extérieures: le moyen de le guarir d'icelles; ensemble de la bonté et qualité d'iceluy. — A Paris, chez Clavde Morel, rue Sainct-Iaques, à la Fontaine, 1607, in-4°. — Bib. nat. tg 22/7. — Bib. École d'Alfort, F 891.
Gallo, Agostino, Secrets de la vraye agricvltvre et Honnestes Plaisirs qu'on reçoit en la mesnagerie des champs, pratiquez et esperimentez tant par l'autheur qu'autres experts en ladicte science, diuisez en XX journees par dialogues. Tradvits en François de l'Italien de messer Avgvstin Gallo, gentilhomme Brescian, par François de Belle-Forest Comingeois. — A Paris, chez Nicolas Chesneau, rue Sainct Iaques, à l'enseigne de l'Escu de Froben et du Chesne Verd, in-4°, 1751. — Bib. nat. S. 4416.
Géoponiques, Voir Cœsar Constantin.
Grison, L'Ecvirie dv S. Federic Grison, gentilhomme napolitain. En laquelle est monstre l'ordre et l'art de choisir, dompter, piquer, dresser et manier les chevaux, tant pour l'vsage de la guerre qu'autre commodite de l'homme. — A Paris, chez Thomas Perier, 1579. — Bib. nat. Tg 19/24 et Tg 19/24 A. (1584).
Guillet, Les arts de l'homme d'épée ou le dictionnaire du gentil-homme. Paris, Ie gervais Clouzier, 1682, pet. in-8, 2e édion.

HÉROARD, Hippostologie, c'est à dire discovrs des os du cheval, par M. Iean Héroard, Conseiller, Médecin ordinaire et secretaire du Roy — A Paris, par Mamert Patisson, imprimeur ordinaire du Roy, 1599, in-4°. — Bib. nat. Tg 19/15; Tg 20/1 — Bib. École d'Alfort F 733 et 844.

HIPPIATRIQUE, Voir Francini (de) — Massé.

HUZARD, — Voir Olivier de Serres; Glossaire à la fin du deuxième volume.

Ιππιατριχα, Voir Massé.

JAUBERT,

LANFRAY, Maladies qui peuvent survenir à un cheval et les remèdes à icelles... dans: grisone, d. 1599. Tournon, cl. Michel.

LIÉBOULT (Jean), Voir Estienne (Charles).

LOZENNE, DE, La médecine des chevaulx et des bestes chevalines, — Paris, Jehan Trepperel, pet. in-4°, 12 ff (vers 1506). Bib. nat. Tg 29/1 réserve.

MARKHAM, Le nouveau et sçavant Mareschal, dans leqvel est traicté de la composition de la nature, des qualitez, perfections et défauts des Chevaux, plus les signes de toutes les maladies. Traduit du celebre Markham, gentilhomme Anglois, par le sieur de Fovbert, Escuyer du Roy et l'un des Chefs de l'Académie-Royale de la ruë Sainte-Marguerite. A Paris, chez Iean Baptiste Loyson, 1666, in 4°. Bib. nat. Tg 19/35.

MASSÉ, JEAN, L'Art Vétérinaire ou Grande Marechalerie, par maistre Iean Massé, docteur en Médecine. En laquelle est amplement traité de la nourriture, maladies et remedes des bestes chevalines. — A Paris, chez Charles Perier, à l'enseigne de Bellerophon, rue sainct-Iean de Beauvais, 1563, in-4°. — Bib. nat. Tg 19/20. — Bib. de l'École d'Alfort. F 35.

MOISY, HENRI, Dictionnaire des patois normands.

MOULÉ, LÉON, Glossaire vétérinaire médiéval. Leyde. E. J. Brill, Hollande. 1913. Extrait du Janus, 18e année.

PASSERAT, Le chien courant, poème suivi de quelques poésies du même auteur, précédé d'une introduction par Henri Chevreul, 1864, Aubry, in-8.

PETIT DE JULLEVILLE, Histoire de la langue et de la littérature française, des origines à 1900, publiée sous la direction de L. Petit de Julleville. — Paris, Armand Colin 1896—1899. 8 vol.

PHÉBUS, Des deduiz de la chasse des bestes sauvages et des oyseaux de proye. — Antoine Veràrd, vers 1507, petit in fol. goth.

PIERRE, ANTOINE, Voir Cœsar, Constantin.

PIÉTREMENT, C. A., Le patois briard du canton d'Esternay. — Paris Maisonneuve et Ch. Leclerc, 1888.

RICHELET, PIERRE, Dictionnaire de la langue françoise ancienne et moderne. — Paris, Jacques Estienne, 1728, 3 vol. in fol.

RUINI, CARLO, Voir Francini.

RUSIUS, LAURENTIUS, La Mareschalerie de Laurent Ruse, ou sont contenuz remedes tres singuliers contre les maladies des chevaux, avec plusieurs figures de mors. En laquelle y avons adjouste „un autre traicté de remèdes"; le tout nouvellement reveu, corrigé et augmenté sur un vieil original. — Paris, Guillaume Auvray, rue Saint-Jean de Beauvais, au Bellerophon couronné, in-4°, 1583. — Bib. École d'Alfort F 965.

SERRES, OLIVIER DE, Le theâtre d'Agriculture et Mesnage des champs d'Olivier de Serres, seigneur du Pradel, dans lequel est representé tout ce qui est requis et necessaire pour bien dresser, gouverner, enrichir et embellir la Maison rustique. — Nouvelle édition conforme au texte, augmenté de notes et d'un vocabulaire; publié par la société d'Agriculture du départe-

ment de la Seine. — Paris, Huzard, au XII (1804) 2 vol., in 4°. Bib. nat. S. 4456.

THOMAS, ANTOINE, Mélanges d'étymologie française. Paris, 1902.

——, Mots obscurs et rares de l'ancienne langue française. *Romania,* juillet, 1906.

——, Notes étymologiques et lexicographiques. Paris, Honoré Champion, 1909, p. 1 à 86 (Extrait de la Romania, juillet-octobre, 1909).

——, Notes étymologiques et lexicographiques. Nouvelle serie. Romania. Avril-juillet, 1910.

——, Etimologies françaises et provençales. — Paris, in-8, 1913 (Extrait de Romania, juillet, 1913.

VÉGÈCE, Quatre livres de Puble Végèce Renay, de la medecine des chevaux malades et autres veterinaires alienez et alterez de leur naturel, traduits du latin par Bernard du Poy Monclar. — Paris, Ch. Perier, gr. in-4°. 1563.

LE FREUDISME DANS LA PHILOSOPHIE ET LA MÉDECINE GRECQUE

PAR

le Dr M. MOISSIDÊS
(d'Athènes)

Directeur de la revue médicale „Hygie", membre correspondant de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris, de l'Institut international d'Anthropologie et de „American Academy of Political and Social Science".

La doctrine de Freud se repose à la fois: 1° sur une technique d'investigation psychologique ayant pour but de découvrir l'inconscient dans la vie psychique et de traiter les troubles mentaux conditionnés par lui — la *psychanalyse.*

2° sur la notion poussée à un degré extrême de l'influence de la séxualité sur toute l'activité mentale normale ou pathologique — le *pansexualisme.*

D'après Freud et son école, les névroses et nombre d'états psychopathiques sont provoqués par des traumatismes mentaux d'ordre sexuel, oubliès et refoulés dans le subconscient.

Deux points capitaux à retenir: La *„libido"* c'est la force avec laquelle se manifeste l'instinct sexuel. En la privant de son aliment naturel, on crée des états anormales (Freud).

L'origine de la psychanalyse remonte à Joseph Breuer, qui en 1895 en collaboration avec Freud publia un ouvrage sur l'hystérie [1]). Freud partant de ces études a créé sa théorie et sa propre méthode, psychologie de l'inconscient et psychanalyse.

Le Freudisme existe-t-il dans la philosophie et la médecine antique grecque?

---

1) Breuer und Freud. — Studien über Hysterie, Leipzig 1895.

Si oui, dans quelle forme et sous quelles modalités?

Nous-avons voulu élucider ces deux points. Nous-avons voulu savoire si la doctrine de Freud avait préoccupé les penseurs grecs de l'antiquité et dans quelle mesure. Nous avons fouillé dans l'immortelle et inépuisable source de la philosophie et la médecine antique grecque. Les resultats de nos recherches furent pleinement concluants et nous permettent de déclarer que le point de départ de la doctrine de Freud se trouve nettement et savamment posé et discuté même dans les œuvres des philosophes et médecins grecs de l'antiquité.

* *
*

Commençons par les principes du freudisme et examinons avec de textes en mains la fameuse *„libido"*, l'énergie des tendances se rattachant à ce que nous résumons dans le mot „amour". La „libido" peut être identifiée avec l'*amour* (῎ΕΡΩΣ) telle qu'elle a été exposée par Platon dans son Banquet: „L'amour en général est le désir de ce qui est bon et nous rend heureux" (205 d.). Les amours mortelles, qui troublent si violemment les cœurs, ont leur principe dans cet élan spontané vers ce qu'il y a de plus élevé et de plus beau. Qu'elle le sache ou qu'elle l'ignore, ce que l'âme cherche dans la beauté des formes sensibles c'est la beauté suprême, invisible, éternelle, dont elle a le pressentiment et qui seule pourrait la satisfaire. Car le droit chemin de l'amour, qu'on le suive de soi-même ou qu'on y soit guidé par un autre, c'est de commencer par les beautés d'ici bas, et de s'élever jusqu'à la beauté suprême, en passant, pour ainsi dire, par tous les degrés de l'échelle: d'un seul beau corps à deux, de deux à tous les autres, des beaux corps aux belles occupations, de celles-ci aux belles sciences, jusqu'à ce que, de science en science, on parvienne à la science par excellence, qui n'est autre que la science du beau lui-même, et qu'on finisse par le connaître tel qu'il est on soi (Banquet, 211 c.) [1]).

Dans cette description magistrale du philosophe grec ne voit-on pas clairement la „libido" de Freud, réfoulée ou sublimée vers des formes infinement nobles et absorbantes de l'activité psychique? L'*eros* de Platon c'est l'élan vital et affectif, une sorte de principe

1) P. Ianet & G. Séailles. — Histoire de la Philosophie, Paris 1894. p. 268—269.

métaphysique immuable, éternel, transmis par le génie de la race à la foule des individus périssables.

Entre la philosophie de Platon et la doctrine de Freud il y a une affinité d'ordre général. L'œuvre du grand penseur grec attire dans ces derniers temps l'attention de l'humanité actuelle, qui cherche en elle la guérison de l'angoise psychique dominante. La psychanalyse conduit à l'hygiène mentale et morale, à l'éducation rationelle de nos tendances affectives, à la culture du caractére et de la volonté, à la correction précoce et sans faiblesse des déviations et des aberrations.

* * *

Un fait domine la physiologie de l'appareil génital: la fonction de reproduction. Cette fonction primordiale est régie par l'instinct sexuel et assure la perpétuation des espèces, la continuation du monde vivant. L'appareil sexuel de la femme est physiologiquement lié au fonctionnement de l'organisme tout entier. „*Tota mulier in utero*" dit un vieil adage latin. Toutes ces considérations biologiques étaient connues des anciens. La théorie sexuelle des psychoneuroses n'avait échappé leur talent d'observation et de perspicacité, chose que nous-voulons démontrer par le présent article.

Pour faciliter la lecture nous-diviserons notre travail en deux parties. La première s'occupera du freudisme chez Platon. Dans la seconde nous-exposerons les opinious des médecins grecs de l'antiquité sur la vie sexuelle de l'homme et de la femme en rapport avec le freudisme (abstinence, rapports sexuels, hystérie, grossesse).

* * *

Platon dans son Timée retrace d'une main habile le freudisme en miniature. Voici d'ailleurs le texte du chapitre 91 intitulé „Origine *de l'amour de la génération*" [1]) que nous-livrons à la méditation de nos confrères psychanalystes:

„Et c'est vers ce temps-là et pour cette raison que les Dieux ont formé l'amour de la conjonction charnelle. Ils en ont fait un vivant pourvu d'une âme: ils en ont mis une espèce en nous, l'autre dans les femelles et ils ont constitué l'une et l'autre à peu près comme suite...

[1]) Collection G. Budé, Tome X, Platon. — Timée-Critias, Paris 1925 p. 226—227.

Avec la moelle condensée qui descend de la tête par le cou et par l'épine dorsale. C'est cette moelle que nous avons appelée le *sperme.* Elle a une âme et elle respire. L'ouverture par laquelle elle respire lui donne la concupiscence vitale de sortir au dehors. Et c'est ainsi que la moelle a produit l'amour de la génération. De là vient que chez les *mâles* ce qui touche la substance des parties honteuses est insolent et autoritaire et s'efforce, sous l'action de ses désirs furieux, de tout dominer. Pareillement et pour la même raison, *chez les femelles,* ce qu'on nomme la matrice ou uterus est, en elles, comme un vivant (animal) possédé du désir de faire des enfants. Lorsque, pendant longtemps et malgré la saison favorable, la matrice est demeurée *stérile,* elle s'irrite dangereusement; elle s'agite en tout sens dans le corps, obstrue les passages de l'air, empêche l'inspiration, *met ainsi le corps dans les pires angoisses et lui occasionne d'autres maladies de toute sorte...* Et cela dure jusqu'à ce que le désir et l'amour des deux sexes s'étant joints, puissent cueillir un fruit, comme ceux des arbres, et semer dans la matrice, comme dans un sillon, des vivants invisibles en raison de leur petitesse et encore informes, puis y distinguer des parties, les nourrir au dedans de la matrice, les faire grandir et finalement les produire à la lumière et achever la génération des vivants. Ainsi sont nés les femmes et tout le sexe femelle."

Aristote, dans un petit fragment de Gen. Anim. [1]) soutient aussi que „la matrice, quand elle reste vide, peut monter dans le corps et étouffer la femme stérile".

Vie sexuelle-coït-abstinence. — D'après Hippocrate [2]), si les femmes ont des relations sexuelles avec des hommes, se portent mieux, si non, leur santé est moins bonne. Soranus, le fameux gynécologue d'Éphèse, dans deux chapitres de son œuvre [3]) discute longuement la question de l'abstinence chez les vierges. Dans un premier chapitre intitulé *„Si la virginité permanente est hygiénique"* en citant les opinions pour ou contre il se range parmi les auteurs qui repondent positivement à la question. Dans un autre chapitre Soranus cherche à

1) Aristote. — De Gen. Anim. Libr. I cap. XI, 719, 40.
2) Hippocrate. — De Sem. ch. 4. tom. VII p 476 éd. Littré.
3) Soranus. — De mulier. affection. ch. VII p. 35 et ch. VIII p. 39. Ed. Ermerins 1869.

définir l'âge convenable pour les rapports sexuels chez les vierges et comme âge minimum indique la quatorzième année (âge d'apparition des regles). D'après Soranus, la nature elle-même nous-montre l'époque convenable pour les rapports sexuels par des désirs et impulsions innées; mais on doit se méfier des désirs. Le désir pour le coit chez l'homme est toujours *précoce.* Les vierges non chastes, faute d'éducation sexuelle, présentent aussi de précocité dans leurs désirs.

MOSCHION [1]) suit textuellement l'opinion de Soranus sur la virginité.

D'après RUFUS [2]), le coït est profitable à la santé générale à la condition qu'on suit le temps et la mesure et présente avantages suivants:

„Dissipe les *idées fixes* de l'âme et adoucit les passions indomptables; il n'existe aucun autre remède aussi éminemment utile contre *la mélancolie.* Il ramène aussi à un état d'esprit plus sensé ceux qui délirent d'une autre manière. Je sais qu'il est suspendu *l'épilepsie* chez quelques sujets au moment de la puberté."

Nous reviendrons sur cette dernière eventualité un peu plus en bas.

GALIEN [3]), dans deux longs chapitres discute la question de l'abstinence sexuelle. Chez *l'homme,* l'abstinence provoque lourdeur de tête, troubles dyspeptiques, torpeur, paresse, tristesse, découragement et même une certaine *mélancolie.* Les continents sont engourdis, pesants, mornes, tristes, découragés [4]). Tous ces troubles se dissipent très rapidement avec la régularité des rapports sexuels. D'après Galien, le coït prédispose l'âme à la tranquillité, il ramène l'homme mélancolique et furieux à un état plus sensé [5]).

Paul d'Egine [6]) attribue aux rapports sexuels avantages suivants: le coït dissipe les idées fixes de l'âme, adoucit les passions indomptables, constitue pour le mélancolique un médicament éminemment utile.

---

1) Moschion. De aff. molier. ed. Dewez. Viennae ch. ΡΚΘ'.

2) Cité chez Oribase. éd. Daremberg & Bussemaker ch. λη, tom. I p. 540 et t. V. p. 9.

3) Galien. De Locis affectis, Libr. Z.' ch. Ε'. ed. Kühn vol. VIII p. 413—437 et De Humoribus, A, id. vol. XVI p. 177.

4) Cité chez Oribase, ch. 37 t. I p. 536.

5) Ibidem, ch. η, t. III p. 109.

6) Paul d'Égine. — Livr. A ch. 35. ed. A. Couzis. Athénis 1910 p. 17.

Hystérie-épilepsie. — L'hystérie est apparemment aussi ancienne que l'humanité. Son histoire nosographique remonte aux plus lointains écrits des médecins et des philosophes de l'antiquité grecque. Hippocrate, Soranus, Moschion, Arétée, Galien, Oribase, Aetius, Paul d'Egine, Nonnus nous ont laissé de petits tableaux descriptifs sur la pathogénie, la sémiologie et la thérapeutique de l'hystérie. Nous citerons ici tout ce qui a trait à l'origine sexuelle et la thérapeutique de la maladie.

Hippocrate parlant des *accidents d'hystérie* et de *suffocation utérine* écrit: „Ils surviennent surtout chez de vieilles filles ou chez des veuves, qui étant encore jeunes gardent le veuvage. Ils surviennent particulièrement chez les femmes sans enfants et stériles [1]." Comme thérapeutique, le père de la médecine conseille le mariage ou la grossesse, suivant les circonstances.

„Voilà ce qu'il faut que fasse la veuve: le mieux est de devenir *enceinte. Quant aux jeunes filles, on leur conseillera de se marier* [2]."

„Je recommande aux jeunes filles, éprouvant des accidents pareils, de *se marier* le plus tôt possible; en effet, si elles deviennent enceintes, elles guérissent; dans le cas contraire, à l'époque même de la puberté, ou peu après, elles seront prises de cette affection, sinon d'une autre. Parmi les femmes mariées, les stériles y sont plus exposées [3]."

Soranus [4]) donne une description magistrale sur la suffocation hystérique et le diagnostic différentiel de la crise hystérique avec épilepsie, apoplexie, catalepsie, et encéphalite léthargique.

Moschion [5]) considère comme cause de l'hystérie le long veuvage.

Arétée de Cappadoce [6]) parlant de la matrice comme d'un animal ambulatoire, résume dans une phrase lapidaire le vieil adage latin „Tota mulier in utero": *„καὶ τὸ ξύμπαν ἐν τῇ ἀνθρώπῳ ἐστί ἡ ὑστέρη, ὁμοῖον τι ζῷον ἐν ζώῳ"*. Le même auteur fait mention de la suffocation hystérique [7]).

---

1) Hippocrate. Des mal. des Femmes Livr. II. § 127 éd. E. Littré, tom. VIII p. 273.

2) Ibidem p. 275.

3) Hippocrate. Des mal. des jeunes filles ch. I. éd. Littré, tom. VIII p. 469—471.

4) Soranus. — De Aff. mulieribus ed. Ermerins ch. LI (va) pag. 227.

5) Moschion. ed. Dewez. ch. ΡΚΘ'.

6) Ibidem ch. XI p. 56.

7) Arétée. Liv. II. ch. II. Ed. Kühn, tom. XXIV p. 62.

GALIEN [1]) dans deux chapitres parlent longuement de l'hystérie. Le médecin de Pergame admet l'origine utérine (sexuelle) de l'hystérie, attribue les troubles hystériques à la rétention du sperme dans l'organisme, rétrace d'une main habile les accidents nerveux et psychiques dûs à l'abstention sexuelle et recommande comme traitement les rapports sexuels, le mariage ou la grossesse suivant les cas. Je recommande à l'attention des confrères psychanalystes le long chapitre de Galien [2]) plein d'érudition et de bon sens.

AETIUS [3]) réconnait l'origine utérine de la suffocation hystérique, considère la maladie comme très fréquente chez les jeunes filles et les stériles et recommande à titre prophylactique, l'usage régulier du coït.

THEOPHANE NONNUS [4]) donne aussi une courte description sur la suffocation hystérique.

* *
*

Le coït a été recommandé par certains médecins de l'antiquité comme un remède souverain contre l'*épilepsie*. Le coït, d'après Rufus [5]) suspend l'épilepsie chez quelques sujets au moment de la puberté. Asclépiade [6]) recommandait le coït contre l'épilepsie. Coelius [7]) parle encore d'autres médecins qu'il ne nomme pas mais qui avait donné le même conseil. Celsus [8]), Scribonianus Largus [9]), Plinius [10]) sont d'accord avec l'avis de Rufus.

Contrairement à ces auteurs, Hippocrate [11]), Galien [12]), Arétée [13]), Praxagore [14]), Aléxandre de Tralles, Paul d'Égine condamnent le coït dans l'épilepsie.

---

1) Galien. De locis affectis. Livr. Z. ch. E . ed. Kühn vol. VIII p. 413—437 et De Humoribus, A, id. vol. XVI p. 177.

2) Galien. De locis affectis ibidem.

3) Aetius. De aff. mulier. Discours 16. Ed. S. Zervos, Lipsiae 1901 ch. ΞΖ' p. 95—103.

4) Nonnus Th. ed. Bernard, 1794, II. 168.

5) Cité chez Oribase ed. Daremberg et Bussemaker, λn.' tom. I p. 540.

6) Cité chez Coel. Aurel. l.l. p. 822.

7) Coelius ibidem p. 314.

8) Celsus, III, 23.

9) S. Largus, Comp. 18.

10) Plinius, XXVIII, 10 ol. 4.

11) Hippocrate, Aph. II, 45, III, 28 et V. 7.

12) Galien, Comm. V. in Ep. VI § 26 tom. XVII*b*, p. 289.

13) Arétée, Cur. diut. l.l. p. 252.

14) Cité chez Coel. Aurel. ll. p. 320.

Galien attribue le changement favorable qui s'opère souvent dans la santé des enfants en rapport avec l'épilepsie à l'époque de la puberté et non aux rapprochements sexuels. Le même auteur cite le coït parmi les causes de l'épilepsie. Praxagore, Aléxandre de Tralles, Paul d'Égine, Arétée recommandent la continence dans l'épilepsie.

Grossesse. — L'importance de la grossesse pour la santé de la femme a été reconnue et même exagérée un peu par les auteurs de l'antiquité. Les recherches des biologues contemporains confirment sans exception la vérité d'un fait connu depuis la plus haute antiquité que la grossesse est un facteur de santé physique et psychique de premier ordre.

Platon [1]) le premier a soutenu que la matrice ressemble à un animal possédé du désir ardent de faire des enfants et si pendant longtemps reste stérile s'irrite dangereusement, s'agite en tout sens dans le corps, le met dans les pires angoisses et lui occasionne d'autres maladies de toute sorte.

Hippocrate [2]) recommande aux femmes stériles souffrant de l'hystérie et d'autres maladies nerveuses la grossesse comme un moyen thérapeutique efficace.

Galien [3]) rejette l'opinion de Platon et d'Hippocrate sur la mobilité, l'émigration et le déplacement de la matrice à travers le corps et ajoute que la matrice est un *animal* possédé de procréation, qui privé de tout ce qu'il désire endommage tout le corps.

Soranus fait exception sur le domaine de la grossesse. D'après lui la grossesse n'est pas hygiénique pour les femmes grosses [4]), les grossesses et les accouchements épuisent les corps des femmes, et les fanent d'emblée et très rapidement [5]).

L'atrophie, l'atonie, la vieillesse précoce, voilà le bilan des grossesses [6]).

---

1) Platon, Timée 91 a, b, c, d. éd. G. Budé, Paris 1925 p. 226—227.
2) Hippocrate éd. Littré, tom. VIII p 273, 275, 469.
3) Galien, De locis affectis ed. Kühn vol. VIII p. 413—437.
4) Soranus, ed. Ermerins ch. ιx'' p. 56.
5) ibidem ch. VII p. 36.
6) ibidem ch. XI p. 56.

UN MÉDECIN D'HÔPITAL THERMAL AU XIIIe SIÈCLE

PAR

le Dr ERNEST WICKERSHEIMER
Strassbourg

Dans un précédent travail, j'ai montré qu'au moyen âge le service de santé des établissements hospitaliers était bien plus développé qu'on ne l'admet généralement [1]).

Voici un exemple assez particulier de médecin d'hôpital à cette époque. Il s'agit d'un hôpital thermal fondé sous le vocable de Notre-Dame par Charles II, roi de Naples, et au service duquel ce prince attacha, en 1299, un certain maître Johannes de Symone, physicien, lui attribuant un traitement annuel de 12 onces d'or pour visiter les malades dudit hôpital, pour les conseiller et les diriger dans l'usage des eaux. Le document n'est pas inédit, mais, bien qu'il ait été connu de Salvatore De Renzi qui y a fait une brève allusion [2]), il ne paraît pas avoir attiré, autant qu'il le mérite, l'attention des historiens de la médecine, ni de ceux de l'hospitalisation, ni de ceux de la balnéologie. J'ai donc jugé intéressant de le reproduire d'après la publication qui en a été donnée, il y a plus d'un demi-siècle, par un érudit italien [3]).

ANNO 1299. 26 NOVEMBRE. 13ª INDIZIONE. NAPOLI. CARLO II PRESCEGLIE MAESTRO GIOVANNI DE SIMONE A MEDICO DELL' OSPEDALE DI S. MARIA DI TRIPERGOLE. REGISTRO 1299. n. 100. fol. 72.

Scriptum est Gualterio Falconerio de Neapoli, militi, capitaneo et castellano Putheoli, fideli suo, etc. Providimus noviter et fidelitati tue presentium

1) *Janus,* 1928, XXXII, p. 1—11.

2) S. De Renzi, *Collectio Salernitana...*, 1852, I, p. 298—299.

3) Cam. Minieri Riccio, *Saggio di codice diplomatico formato sulle antiche scritture dell' Archivio di Stato di Napoli,* 1882, suppl. I, p. 131.

tenore precipimus ut omnia jura, redditus et proventus civitatis nostre Putheoli, tam pro anno presenti hujus tertiedecime indictionis ab ejus principio numerando quam deinde in antea, quam diu in eodem officio fueris, vel usque ad nostre Majestatis beneplacitum pro curia nostra percipias et de pecũnia inde provenienti seu provẽntura, tibi, tam pro dicto anno presenti quam deinde in antea, quolibet anno quo in eisdem officiis fueris vel usque ad dictum beneplacitum nostrum statuta tibi gagia unciarum auri decem et octo ponderis generalis sine aliqua diminutione retineas. Et Magistro Johanni de Symone, phisico, de predicta terra Putheoli statuto per nostram Excellentiam noviter super visitandis infirmis domus hospitalis per Celsitudinem nostram fundate [1]) in eadem terra in loca ubi Tripergule dicitur, necnon de consulendo et judicando eorum singulis balnea salutifera, convenientia morbo cujuslibet eorumdem, alias uncias auri duodecim ejusdem ponderis pro eodem anno presenti et deinde usque ad dictum beneplacitum nostrum sine aliqua diminutione ac difficultate persolvas, sic tamen quod ipse Magister Johannes predictus infirmos cotidie visitare, consilium eis gratis inpendere ac predicta balnea judicare, ut predicitur, teneatur. Reliquum vero ipsius pecunie preceptori seu preposito ipsius domus hospitalis exiberi procures, convertendum per eum in sustentationem infirmorum et ministrorum hospitalis ipsius, nec non pro tenendis in statu domibus hospitalis ejusdem ac aliis faciendis, que in privilegio nostro de ipsius hospitalis dotatione indulto expressius continetur.

Datum Neapoli per magistros rationales, etc., die 26° novembris 13e indictionis.

Tripergole, où s'élevait l'hôpital Notre-Dame, était un village situé à l'extrémité occidentale du bassin thermal de Pouzzoles [2]), à moins d'un kilomètre du lac d'Averne, là où, suivant la légende, le Christ avait brisé les portes de l'Enfer. Des sources chaudes y jaillissaient, au nombre de huit ou dix, Tripergole tirant son nom d'un bâtiment formé de trois pergolas ou tonnelles à l'intention des baigneurs, ce que Pierre d'Eboli, dans son poème *De balneis Puteolanis,* composé entre 1212 et 1221 [3]), exprime par ces vers:

1) Le fondateur de l'hôpital est donc Charles II et non Frédéric II, ainsi que l'a prétendu Simon Schardius, éditeur des lettres de Pierre de la Vigne (Basileae, per Paulum Quecum, 1566, in -8°, p. 82).

2) A ce sujet, nouvelle erreur de Simon Schadius: il dit que de Tripergole il y a deux milles jusqu'à Naples, trois milles jusqu'à Pouzzoles. En réalité Tripergole était bien plus près de Pouzzoles que de Naples; d'ailleurs par la route de Naples au Cap Misène, un voyageur ne pouvait atteindre Tripergole qu'après avoir dépassé Pouzzoles.

3) *Mémoires de la Société nationale des antiquaires de France,* 1852, 3e s., I, p. 342—344.

Haec domus est triplex, hinc jure Tripergula dicta,
Una capit vestes, altera servat aquam.
Tertia languentes late excipit, atque lavacrum
Suggerit: et medicam fida ministrat opem [1]).

Tripergole fut détruit, le 29 septembre 1538, par une éruption volcanique et le Monte Nuovo surgit à sa place, recouvrant les ruines de ce qui avait été l'hôpital Notre-Dame.

1) *De balneis...*, Venetiis, apud Juntas, 1554, in-fol., p. 205.

DIE GEISTIGE ENTARTUNG DER BEVÖLKERUNG IN GEBIETEN ENDEMISCHER MALARIA. BORNEO

VON

PROF. DR. A. W. NIEUWENHUIS

IV

Die Bahau- und Kĕnja-Gesellschaft gegenüber ihren Feinden.

Die Bahau am Ober-Mahakam lernen wir als Krieger aus folgenden Ereignissen am Besten kennen: Da ihre Häuptlinge nicht im Stande sind Kopfjagden bei den eigenen oder verwandten Stämmen zu unterdrücken, ereignete sich im Jahre 1885 folgendes:

Als der Pnihing-Häuptling Bĕlarè (Donner) einst nach einer ernsthaften Beratung mit dem Radja von Sĕrawak nach dem Ober-Mahakam zurückkehrte, begegnete ihm ein anderer Pnihing-Häuptling Owat. Bĕlarè, der diese Gesellschaft auf einer Kopfjagd vermutete, suchte die Leute zur Rückkehr zu bewegen aber sie weigerten sich zu gehorchen. Als sie bald darauf in einem Boot sieben Batang Lupar, Buschprodukte suchend begegneten, ermordeten sie alle. Die Auslieferung der Mörder an Sĕrawak wurde nachher verweigert. Als Folge hiervon beschloss der Fürst von Sĕrawak das schuldige Pnihinghaus zu züchtigen und rüstete einige Tausend seiner Dajak aus, die unbemerkt über die Wasserscheide ziehen und die Pnihing völlig unvorbereitet überfallen konnten. Das schüldige Haus wurde erobert, geplündert und verbrannt und die Bewohner grossenteils ermordet oder zu Sklaven gemacht.

Die Banden kannten keine Disziplin und setzten ihren Plünderzug flussabwärts fort. Durch die Übermacht der auch mit Gewehren bewaffneten Leute wurde auch Bĕlarè's Stammhaus geplündert und verbrannt, wodurch er an Toten und Sklaven 234 Personen verlor.

Die Plünderer fuhren noch weiter den Mahakam bis zum Kajan-

stamm Kwing Irangs ab, der völlig unschuldig war und nicht an einen Überfall dachte. Das Haus wurde belagert und einen ganzen Tag lang mit Gewehren beschossen, ohne dass jemand verletzt wurde. Nur ein Malaie, im Besitz eines Gewehrs, wurde bei den Kajan dadurch getötet, dass sein Gewehr ihm beim schiessen sprang. Gegen Mittag waren die Batang-Lupar bis unter das Haus gekommen, sie wagten sich aber nicht auf die Hausflur hinauf. Da warf sich der geflohene Pnihing-Häuptling Paren aus Verzweiflung mitten unter die Angreifer. Da die Kajan ihm nicht beizustehen wagten, machten ihn die Feinde nieder. Der Tod dieses Häuptlings machte auf die Kajan und auch auf eine Schar Long-Glat Dajak einen gewaltigen Eindruck. Die Batang Lupar hatten mehrere der ihrigen verloren und zogen daher abends auf eine weiter oben gelegene Geröllbank zurück, um später wieder flussaufwärts zu ziehen. Des Abends spät jedoch zogen die Long-Glat aus dem Kajanhause fort, ein Umstand, der neben dem Tode Parens die Bewohner so erschreckte, dass sie nachts zu Hunderten alle mit dem Notwendigsten versehen das Haus verliessen und auf einen steilen Berg flüchteten. Die zurückgelassenen Hunde heulten aber in dem verlassenen Kajanhause die ganze Nacht, wodurch die Batang-Lupar aufmerksam wurden. Als es Tag wurde, kamen sie noch einmal um nachzusehen, was geschehen war. Sie plünderten und verbrannten das ganze Haus und zogen dann beutebeladen den Mahakam hinauf, zurück nach Sĕrawak.

In welchem Zustand von Angst und Spannung sich die Bevölkerung am Ober-Mahakam hierdurch noch viele Jahre befand und wie sehr sie infolge ihrer Charakterschwäche ausser Stande war die notwendigsten Massregeln zu ihrem Schutz zu ergreifen, geht aus den folgenden Vorfällen hervor, die ich miterleben musste. Hierbei muss noch berücksichtigt werden, dass die Vorfälle während einer ganz auf wissenschaftlicher Forschung eingestellten Expedition stattfanden, die uns drei Europäer zum ersten Mal quer durch Borneo führen sollte und in der Tat auch führte. Was unsere Ernährung und Bewegung betraf, waren wir gänzlich von den Bahau abhängig. Am Ende unseres monatelangen Aufenthalts unter den Kajan am Ober-Mahakam in März 1897, als unsere kleine Gesellschaft als erste Europäer den Fluss hinunterfahren sollte, musste ein von uns bei den Pnihing gekauftes Boot von dort abgeholt werden. Die vier

hierfür hingesandten Männer kamen aber Abends bereits zurück mit der Meldung, dass bei den Pnihing oben Alles in grösster Aufregung sei, weil man von einer neuen Züchtigung gehört habe, die Sĕrawak, wie bereits in 1885, am Ober-Mahakam beabsichtige. Die Krieger sollten schon in den Wäldern auf der Wasserscheide lagern. Unter dem Eindruck einer kurz vorher von den Pnihing ausgeführten Mordes Serawakischer Dajak hatte dieser Bericht einige Wahrscheinlichkeit. Ich hörte bereits die Pnihinghäuser seien von Frauen und Kindern verlassen und der Eindruck dieses Berichts auf Kwing und die Seinen war derart, dass auch sie nach der ersten Bestättigung in die Wälder geflüchtet wären. In dieser Nacht sollte jedoch noch für näheren Bericht ein Boot hinauffahren, während die Männer des Stammes inzwischen zur Beratung zusammengerufen wurden.

Inzwischen befanden sich Alle im Hause in grösster Unruhe; die Frauen liefen jammerend hin und her und auch die Kinder liessen sich nicht unbeteiligt, sodass in dieser Nacht von schlafen bei den Kajan keine Rede war. Bereits früh am Morgen kamen ältere und jüngere Männer in voller Kriegsrüstung von ihren Reisfeldern an. Man tröstete sich mit der Überzeugung, dass man von einer Bande aus Serawak wenig zu fürchten hätte, so lange wir drei Europäer uns unter ihnen befanden. Vor allem die Versicherung, dass wir mit ihnen kämpfen würden, beruhigte auch Kwing Irang. Gegen Mittag kam unser Botschafter zurück mit dem Bericht, dass sich wohl grosse, feindliche Banden im Quelgebiet des Mahakam befanden, dass diese aber zwei Unterhändler, schwärmende Bukat von dort, hingesandt hätten, die die Auslieferung der schuldigen Mörder fordern sollten. Der Pnihing-Häuptling Bĕlarè hatte die Schuldigen bereits gefasst und gebunden, aber erbat sich noch Kwing Irangs und unsere Hilfe um die Auslieferung an Serawak beschliessen zu können, da eine grosse Partei der Seinen dagegen war. Von der Notwendigkeit überzeugt, beschlossen wir am folgenden Tage hierfür den Mahakam hinauf zu fahren. Im Lauf des Tages kamen noch viele Bewaffnete an und auch wir sahen unsere Waffen noch einmal gut nach, um Freund und Feind gegenüber parat zu sein. Mein Reisegenosse Demmeni sollte mich zur Zusammenkunft begleiten.

Morgens fuhren wir dann in fünf Booten mit phantastisch ausstaffierten Kriegern unser Nebenflüsschen hinunter und den Mahakam aufwärts, wo eine starke Strömung viel von unseren Männern

forderte. Der Abend drohte anzubrechen, bevor wir die Höhe des ersten der langen Pnihinghäuser erreichten. Hier spürten wir bereits stark den Eindruck, den die Gerüchte von oben verursacht hatten. In der sonst so lebhaften Umgebung des langen Hauses war keine Seele zu spüren; Hunderte Frauen und Kinder waren in die Wälder geflohen und die Männer, die nicht mit ihnen waren, hatten mit ihren Häuptlingen Bĕlarès' Haus aufgesucht. Dies lag etwas mehr aufwärts und machte nicht den Eindruck verlassen zu sein; im Gegenteil, es herrschte dort grosse Betriebsamkeit. Es waren zwar auch dort keine Frauen und Kinder, aber desto mehr Männer. Bei unserer Ankunft sassen bereits einige Hunderte bewaffnete Männer, die angesehensten aus der Umgebung beisammen vor der Häuptlingswohnung. Da noch andere erwartet wurden; musste die Beratung bis zum folgenden Tage verschoben werden. Nach unserer Fahrt von sieben Stunden in den Boten zogen wir denn auch schnell in das kleine Logiergebäude, das uns als Nachtasyl dienen musste. Kwing Irang hatte uns vorher bereits einige Sicherheitsmassregeln für unseren Aufenthalt hier angegeben. Vor allem sollten wir nachts beisammen bleiben, keiner sollte sich allein und unbewaffnet entfernen und kein Kajan durfte von einem Pnihing Sirih, Tabak oder etwas Essbares annehmen aus Furcht vor Vergiftung. Auch uns Europäern drückte er das aufs Herz.

Am nachsten Morgen legten noch verschiedene Böte mit Bewaffneten bei uns an, darunter auch eine Gesellschaft Buschproduktensucher vom Barito, die mit den Bahauhäuptlingen überlegen wollten, wie sie ihre Wälder exploitieren könnten. Sie bestand aus einem zusammen geraffelten Ausschuss von malaiischen und dajakischen Stämmen, so dass ungefähr alle Stämme in Mittel-Borneo in der vereinigten Schaar vertreten waren. Der Tag war bereits vorgeschritten als man uns mitteilte, dass die Versammlung uns erwartete. Kwing Irang riet uns noch an, unsere geladenen Revolver mitzunehmen für den Fall, dass die Gegner Streit suchen würden.

So zogen wir dem mit sechzig Bewaffneten hinter uns aus zur Versammlung vor der Wohnung Bĕlarè's in dessen langem Hause. Der ganze Raum unter dem wohl 12 m hohen Dach wurde völlig von den Versammelten eingenommen bis auf einen Platz in der Mitte für die Stühle von Demmeni und mir und rechts eine Ecke für Kwing Irang und die Seinen.

Verschiedene Häuptlinge, die ich noch nicht kannte, sassen unter anderen, mir wohl Bekannten in engem Ring um uns herum, hinter uns sassen so viele Pnihing, dass von einem Achtgeben auf ihre Bewegungen keine Rede war. Am merkwürdigsten sahen die Bewohner der weiter abgelegenen Niederlassungen aus; sie waren vermischt mit noch zum Teil schwärmenden Stämmen, die sich nur zu Zeiten von Reisüberschuss bei den Ackerbauern niederliessen. Verschiedene dieser scheu umherspähenden mageren Gestalten hatten sich unter die Pnihing gesetzt; sie machten aber keinen unangenehmeren Eindruck als die Übrigen, unter denen sich manche höchst ungünstige Typen befanden.

Der Unterschied mit einer früheren Versammlung war nicht gering. An Stelle der damals ruhig Schnur drehenden Männer bemerkte ich jetzt um mich herum nur dichte Reihen Bewaffneter, in deren auf mich gerichteten Augen ich nur selten den früheren wohlwollenden Ausdruck erkannte. Alle hatten das Schwert zur Seite und aus dem äusseren Kreis der Jüngeren stacken Lanzen nach oben. Die Jüngsten fürchteten den Verlauf der Besprechung offenbar am meisten, denn gegen die lange Wand stehend, lehnten sie sich auf ihre Lanzen und Schilden unter einer Reihe geschnellter Köpfe über ihnen, eine passende Umrahmung für die wenigstens vierhundert hier versammelten Krieger. Unangenehm berührte mich dieses Schauspiel auch dadurch, dass kein einziges neugieriges Frauen- oder Kindergesicht sich zeigte.

Auf Kwing Irangs Rat begann ich in dem für sie verständlichen Busang den Zweck und die Ursache der Auslieferung aus einander zu setzen; dabei legte ich den Nachdruck darauf, dass die Männer durch solche Übeltaten das Leben am Ober-Mahakam in grosse Gefahr brächten. In weit blumenreicherem Stil und geläufiger sprach sich im selben Sinne ein Häuptling des Hauses aus. Nach vielen Hin- und Herreden, an dem sich jetzt nur Häuptlinge beteiligten, nahm ein alter, weit ab wohnender Häuptling das Wort. Er hielt eine lange Rede auf Pnihingsch, wovon ich nichts verstand. Auf die Versammlung machte er augenscheinlich einen starken Eindruck, wenigstens sah ich hie und da Jemand unruhig auf seinem Platz hin und herschieben, einige junge Männer sahen einander an und auch der Redner selbst wurde aufgeregt, denn er erhob laut die Stimme und tat alsob er aufstehen wollte. Es waren unheimliche

Augenblicke in meinem Leben, aber später erzählte mir Kwing Irang der Alte habe ganz in meinem Geiste geredet. Von den Gegnern der Auslieferung öffnete niemand den Mund, sodass beschlossen wurde das schuldige Paar an Sĕrawak auszuliefern. Da zeigte es sich, wie wenig Mut bei diesen so kriegerisch aussehenden Männern zu finden war. Die Auslieferung erwies sich nämlich durchaus nicht leicht ausführbar. Es wagte sich keiner der Anwesenden auf Serawakisch Grundgebiet aus Furcht vor den dortigen Dajak und sogar ein Häuptling von dort gebürtig schien sich nicht sicher zu fühlen.

Nach einigem Hin- und Wiederreden erklärten dieser Häuptling und Kwing Irang, dass sie nichts so gut schützen würde wie ein Brief, den ich dem Residenten in Fort Kapit in Sĕrawak schreiben sollte, in dem ich diesem den Sachverhalt mitteilte, dabei betonend, wie sehr diese Auslieferung bewiese, dass man mit dem Radja auf gutem Fuss leben wollte um zu verhindern, dass Banden von jener Seite wieder in das Mahakam-Gebiet einfielen. Zugleich baten sie, die Batang-Lupar Dajak aus dem Ober-Mahakam zurückzurufen, die fortwährend Waldprodukte suchten, ohne sich um die Eigentümer, die Pnihing, zu kümmern.

Gegen das Schreiben dieses Briefes hatte ich nichts, wohl aber um es unmittelbar in der Versammlung zu tun; diese hatte bereits drei Stunden gedauert und die Athmosphäre unter so vielen, obgleich noch erträglich, wurde stets drückender und die Lust dort auch noch einen englischen Brief zu schreiben, war nicht gross. Wohl aus Neugier, um zu sehen, wie man das machte, drang man aber darauf an, dass ich sofort schrieb. Mit dem Gefuhl eines Schlachtopfers holte ich daher meine Gerätschaften aus unserer Hütte, während Demmeni die Gelegenheit zum Verschwinden benutzte. Nach meiner Rückkehr zur Versammlung, die kein Einziger verlassen hatte, machte ich es mir bequem. Ich hing meinen geladenen Revolver über die Stuhllehne, benutzte den Sitz als Schreibtisch und liess mich selbst auf einem Holzblock nieder. Während ich so den Brief abzufassen suchte, verhielten sich alle totenstill unter dem Eindruck der wichtigen Handlung und so war die Epistel bald fertig. Vor meinen Hörern übersetzte ich den Inhalt erst ins Malaiische, dann in Busang. Nachdem Kwing Irang zu seiner Beruhigung noch einen Häuptling gebeten hatte mitzuteilen, ob beide Übersetzungen auch gleichen Inhalts seien, konnte ich den Brief versiegeln und dem Betreffenden mit-

geben. Während der Vorbereitung für die Reise nach Serawak und des Wartens bis es dem Mahakam gefiele niedriger zu werden, um sein Quellgebiet hinauffahren zu können, mussten die beiden Gefangenen um sie nicht zu nahe bei ihren Familien zu halten und Versuche zu ihrer Befreiung zu verhindern, nach einer aufwärts gelegenen Niederlassung gebracht werden. Es geschah dies merkwürdigerweise durch die Gesellschaft. Waldproduktensucher, Fremde, die kürzlich vom Barito angekommen waren. Wahrscheinlich vertraute keiner der Häuptlinge dem anderen vollständig; auch wollte wohl keiner den Namen haben, zu sehr handelnd aufgetreten zu sein. Die Überführung ging, wie die ganze Behandlung der Angelegenheit sehr ruhig vor sich. Man hatte nur die Hände der beiden Schuldigen in enge Öffnungen eines in zweien gespaltenen Brettes gesteckt, so dass sie gut um die Pulsen schlossen, wenn beide Hälften mit Rotan aneinander gebunden waren. Jeder ging mit einem Mann, der ihm einen Arm um die Schulter gelegt hatte, so dass es mehr nach einem vertraulichen Spaziergang als nach einer gefährlichen Überführung aussah.

Berücksichtigt man bei dieser Schilderung noch den empfindlichen Charakter dieser Menschen, so zeigt es sich, wie viel Leiden mit dem Leben der Stämme am Ober-Mahakam verbunden war. Vor allem die verständigen Häuptlinge unter ihnen, die die sicheren Zustände unter niederländischer und englischer Verwaltung in den Nachbargebieten kannten, sahen in diesen einen wichtigen Grund unser Kommen zu schätzen und uns nach Möglichkeit zu unterstützen.

Um den Gegensatz zwischen diesen Bahaustämmen des Malariadurchseuchten Gebiets am Ober-Mahakam und den mit ihren verwandten Kĕnjastämmen der von Malaria freieren Gebirge am Ober-Kajanfluss deutlich zu machen, übernehme ich aus: Hose and McDougall, „The Pagan Tribes of Borneo" unterstehende Schilderung einer Friedensversammlung unter Leitung des Residenten aus Sĕrawak Dr. Hose:

II 289. The incidents of the visit have been described by the Resident, and passages from his account may here be transcribed:

My Kenyah friends had not arrived yet, but I thought it best to go with him (Taman Usun Tasi) at once; afterwards I congratulated myself on my decision, when I found that, according to custom, Tama Bulan and his followers (being unable to enter the house until

all cases of bloodmoney between his people and the Madangs had been settled) were obliged to camp near the river for the night. The Madangs assisted in making huts for my followers, gave them several pigs, and sent down their women laden with baskets full of rice; so no want of hospitality marred our reception. In the evening I took a walk round the village, followed by a crowd of women and children who appeared greatly pleased to find that the white man was able to converse with them in the Kenyah tongue. Then, as the crowd increased, I sat down on a log and produced a few pounds of tobacco, and the whole party was soon chatting and laughing as if they had known me for years, I have often noticed that the women of the Kenyah tribe in the interior are far more genial and less shy than those of other communities, and I believe that the surest sign of the good faith of natives such as these is that the women and children come out to greet one unattended by the men. The sounds of our merriment soon attracted the attention of the men, and as they strolled over and joined us in gradually increasing numbers, the possibility of any disturbance taking place between these people and mine quickly vannished from my mind.

On the following morning several parties of Madangs from other villages came in, numbering in all about 600, and exchanged presents of weapons with my people. It was necessary that the gods should be consulted as to whether the meeting was really in the interests of peace or not. So a pig was caught and tied by the legs and when all the Madangs were assembled in Taman Usun Tasi's house, the pig was brought in and placed in front of the chiefs. Then one of the headmen from a neighbouring village took a lighted piece of wood and singed a few of the bristles of the pig, giving it a poke with his hand at the same time, as if to attract its attention, and calling a loud voice to the supreme being „Bali Penyalong". Then talking at a great rate and hardly slipping for a moment to take breath, he asked that, if any one had evil intentions, the truth might be revealed before the evily disposed one was allowed to enter the Madang houses, and that, if any Madang, whether related to him or not, wished to disturb the peace which was about to be made with the Baram people, his designs should be revealed. The old man stood waving his hands as if to sweep within the circle of his influence the whole of the assembled crowd, and then, jumping into

the air with great violence, brought both feet down on the plank-floor with a resounding thump; then spinning round on one foot with his arm extended, he quickly altered the tone of his voice to a more gentle pitch, and, quivering with excitement, quietly sank down into his place amid a dead silence. The speech was a stirring one, and created an impression. Others spoke a few words to the pig, and it was then taken to one side and stabled in the throat with a spear, after which the liver was taken out and examined. I should mention that a pig intended to serve the same purpose was provided by the Madangs for our people, who were still waiting to be invited to the house. Having years before studied the beliefs of the natives with regard to divination by pigs' livers, and knowing the great importance attached to it, I was as anxious as any one to see the liver. I saw at a glance that the omen was good, and seized the opportunity to make the most of it. I quickly called the chiefs' attention to all the good points before they had given their own opinion, and at once saw that their interpretation was the same as my own, and that they were somewhat surprised to find it so.

There upon two messengers were sent backwards and forwards to discuss the number of people killed on either side from time to time, and big gongs, shields and weapons of all kinds changed hands as blood-money. When all had been settled, notice was given to our people that the Madangs were ready to receive them into their houses, and the Baram people sent a message back that they were prepared to accept the invitation. When Kajans and Kenjahs who have been at feud desire to meet peacably, it is necessary to go through a sort of sham fight, called jawa, so that both parties can, as it were, blow off steam. As this ceremony is generally executed with much vigour by fully armed parties, it often happens that some people are badly hurt; and I was half afraid that such an accident might check the progress of our negotiations. But the omens had been favorable, and the implicit belief in such omens goes far to prevent bad feeling. About midday Tama Bulan and his followers, in full war costume, announced their intention of moving by bursting into the warcry a tremendous roar, which was immediately answered by the people in the houses. The noise and excitement increased as the Baram people neared the house of Tama Usun Tasi and guns with blank charges were fired. On came the Baram people,

stamping, shouting and waring their weapons in defiance, the Madangs in the houses keeping up a continuous roar. When the Baram people first attempted to enter the house, they were driven back, and a tremendous clashing of shields and weapons took place; then the Madangs retreated from the entrance in order to allow their visitors to come in, stamping and making the most deafening noise. When the Baram people had all entered, the Madangs once more rushed at them, and for some minutes a rough-and-tumble fight continued, in which many hard blowes were given. No one received a cut, however, except a man who, running against a spear, was wounded in the thigh; but the affair was quickly settled by the payment of a pig and a small spear to the wounded person; so the ceremony may be said to have ended without a mishap. When quiet had been restored, we all sat down and rice spirit was produced, healths drunk, and speeches made; food was brought out and given to the visitors in the long verandah, as, on first being received, visitors are not allowed to enter the rooms; and the convivialities were prolonged far into the might.

Die Bahau und Kĕnja in ihrem heimischen Stammesleben.

Auf den inneren Angelegenheiten eines Mahakamstammes hat niemand anders als die Glieder des Stammes selbst Einfluss. In dieser Beziehung wird die Autonomie des Stammes streng bewahrt. Einem Europäer, der an andere Verhältnisse gewöhnt ist, erscheint es auffallend, dass so kleine Stämme so gänzlich unabhängig voneinander und mit so wenig Verbindung untereinander am gleichen Flusse leben können; auch wenn sie zu demselben Volke wie diese Bahau gehören.

Der gegenseitige Verkehr findet in der Tat nur durch einzelne Männer, die an Handelsreisen gewöhnt sind, statt. Nach der allgemeinen Sitte kehren diese Händler in den meisten Niederlassungen, an denen sie vorüberfahren, ein, um Neues zu hören und mitzuteilen. Frauen begeben sich zu fremden Stämmen nur, um Familienangehörige zu besuchen, und auch dies geschieht selten. So besuchten sich die Frauen der verschiedenen Niederlassungen der Longglat. Gleich wie viele 20jährige Frauen der Mendalam Kajan noch nie in dem 3 Stunden entfernten Marktplatz Putus Sibau gewesen waren, kann-

ten die meisten Frauen der Mahakam-Kajan nur ihre eigene Niederlassung.

Während meines zweiten Aufenthaltes im Jahre 1899 ging Hiang, die angesehenste von Kwing Irangs Frauen, die ausser dem Stamm und 150 Sklaven auch ihren gutmütigen Gemahl beherrschte, mit ihrer Pflegetochter Kĕhad zum ersten Male in ihrem Leben zum Stamm der Ma Suling mit, als ich diesen besuchte; dabei war sie 50 Jahre alt. Da beide nur Kajan zu sprechen wagten, konnten sie sich nur mit Mühe den Frauen der Ma Suling verständigen, die ein einigermassen verändertes Busang sprachen. Es dauerte zwei Tage, bis Kĕhad mit ihrer Nichte Bulan in ihrem mangelhaften Busang zu sprechen wagte. Um noch weiter, zu den Longglat nach Long Tepai, mitzufahren, fehlte ihnen der Mut. Ebenso verhielt es sich mit den anderen Frauen. Derartige Verhältnisse führen die Stämme in hohem Masse zum Konservatismus und erwecken in ihnen die Neigung, sich in der ihnen eigenen Richtung weiter zu entwickeln, mit dem Resultat, dass unter allen diesen kleinen Menschengruppen, die aus derselben Umgebung abstammen, eine besondere Sprache und viele besondere Sitten hervorgegangen sind. Misstrauen, Eifersucht, und Zwistigkeiten aller Art halten diese Stämme gleich stark von einander entfernt als dies anderswo bei Leuten geschieht, deren Verkehr durch Berge, Wasserfälle oder Wüsteneien verhindert wird. Trotzdem ist seit Jahrzehnten von wirklicher Feindschaft und Kampf unter diesen Stämmen keine Rede mehr gewesen. Dennnoch fühlen diese Bahau sich in ihrem Lande so unsicher, dass sie abends nur bewaffnet aus ihren Häusern hinunter zu steigen wagen.

Wie äusserst eng begrenzt das Interesse dieser Stämme geworden ist, erfahren wir erst bei der topographischen Aufnahme des Mahakam. Anfangs hatte es den Anschein, als arbeite man uns entgegen; denn nur selten erhielten wir über die Namen kleinerer Flüsse oder etwas abgelegenerer, aber doch hervortretender Berge richtige Auskunft. Entweder behauptete man nichts zu wissen, oder man gab falsche Namen an. Zu unserem Erstaunen stellte es sich aber später heraus, dass mit geringen Ausnahmen wirkliche Unwissenheit in bezug auf alles, was sich nicht in unmittelbaren Nähe des Stammesgebietes befand, vorlag. Selbst hohe, die ganze Landschaft beherrschende Berge trugen nur bei den in nächster Nähe wohnenden Stämme einen Namen.

Als wir für eine Übersicht der Landschaft am Mĕrasè einen Hügel gegenüber der Niederlassung der Ma Suling bestiegen hatten, konnten diese Bahau uns die hervorragendsten Gipfel nicht nennen.

Auf eine zuverlässige Auskunft seitens der Ma-Sulings konnten wir nicht rechnen, da diese selbst für die ins Auge fallenden Gipfel des hohen Kalkgebirges, das sie täglich vor sich sehen, keine besondere Namen besitzen und sich von dem Verhältnis dieser Berge zu denen am oberen Sĕrata, Tĕpai u.s.w. keine Vorstellung machen können. Sie wussten nur, dass der Berg, den wir zur weiteren topographischen Aufnahme besteigen wollten, Situn heisst und wie beinahe alle alleinstehende Berge, von gefürchteten Geistern bewohnt wird. Bei der Besteigung weigerten sich denn auch alle Dajak aus des Nähe uns zu begleiten und waren wir auf unsere eigenen Leute, die alle von weitem kamen, angewiesen. Nur der Häuptling Obet Dewong besass den Mut, uns bis zum Gipfel zu begleiten. Die Gegend schien für Nashorne sehr geeignet zu sein, denn wir bemerkten zahlreiche Spuren von ihnen, auch jagten unsere Leute ein Exemplar auf. In einer Höhe von 1000 m ü. d. M. war alles so dick mit Moos bedeckt, dass wir weder rechts noch links sehen konnten; dazu fiel der Gipfel mit steiler Wand ab. Es musste noch ein zweiter, höherer Gipfel vorhanden sein, aber bevor wir ihn besteigen konnten, musste Obet Dewong den Geistern erklären, wer wir waren und was wir hier wollten. Hierzu holte er ein mitgenommenes Ei hervor, klemmte es zwischen die 3 Zinken eines an der Spitze gespaltenen Stockes, den er in den Boden gesteckt hatte und rief darauf die Geister, die auf dem Situn und auch die, die auf dem Batu Pala weiter oberhalb am Fluss wohnten, an. Er berichtete ihnen, dass er, der Häuptling vom Dorfe Lulu Sirang, gekommen war, um Kajan vom oberen Mahakam und weisse Fremde, Niederländer, von jenseits des Meeres, welche die Umgebung besichtigen wollten und durchaus nichts Böses gegen die Geister im Schilde führten, zu geleiten.

Gänzlich beruhigt kletterten wir nun längs eines steilen Abhanges über glatte, moosbedeckte Steine um den eigentlichen Gipfel, der gut 1100 m hoch war zu besteigen.

Praktisch sehr wertvoll für uns war dagegen das grössere Interesse, das die Kĕnja ihrer Umgebung entgegenbrachten, und die besseren Kenntnisse, die sie von ihr besassen. Während wir von den Bahau

bei der topographischen Aufnahme des Mahakam nicht einmal die Namen der wichtigsten Berge und Flüsse in der Umgebung erfahren konnten, führte mich der Kenjafürst Bui Djalong auf den Gipfel eines Berges und nannte mir bis zum Horizont zu alle Namen der Berge, auch derer im Mahakamgebiet, die wir unterscheiden konnten; er gab die zu den verschiedenen angrenzenden Gebieten führenden Wege an, ebensogut als dies ein Europäer getan haben würde.

Eigentümlich ist es zu verfolgen, welchen Einfluss das lebhaftere, mutigere, rohere und weniger empfindliche Wesen der Kĕnja des höheren Gebirgslandes auf ihre Zusammenlebung geübt hat. Während die Bahau im Malariagebiet des Mahakam eine ganz unzusammenhängende Gruppe von Stämmen bildet, in welchen jedes Individuum sich frei und berechtigt fühlt den eigenen Vorteil als das Höchste zu betrachten, wodurch Häuptlinge machtlos sind und auf die gemeinsamen Stammesinteressen keinen Einfluss ausüben können, bilden die Kenjastämme ein zusammenhängendes Ganzes unter der anerkannten Oberherrschaft eines Stammes. In meiner Zeit und später stand der Stamm der Uma Tau an der Spitze, nachdem er durch heftigen Kampf diese Macht erobert hatte, als die mächtigen Uma Timé in's östliche Flachland fortgezogen waren.

Fortsetzung folgt.

